Nitze, Georg

Die einrichtung der elektrischen...

[Berlin]

[1918?]

97-84211-7
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

3
Box 57

Nitze, Georg, 1887-
Die einrichtung der elektrischen zugförderung auf den berliner stadt-, ring- und vorortbahnen, dargestellt auf grund der verhandlungen im Hause der abgeordneten.
70 p. 22 cm.

Thesis, Berlin, 1918.

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11:1 IMAGE PLACEMENT: IA IIA IB IIB



DATE FILMED: 10-6-97 INITIALS: IP

TRACKING # : 28639

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

Die

Einrichtung der elektrischen Zugförderung auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen,

dargestellt
auf Grund der Verhandlungen im Hause der Abgeordneten.

Inaugural Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
genehmigt
von der Philosophischen Fakultät
der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin.

Von
Georg Nitze
aus Berlin-Lichtenberg.

Tag der Promotion: 28. Januar 1918.

Referenten:

Professor Dr. Herkner

Professor Dr. Sering.

Meinen lieben Eltern.

Übersicht.

Erster Abschnitt.

Der Gedanke der Elektrisierung der Berliner Stadt- und Ringbahn.

Mit dem Ende des 19. Jahrhunderts hatte sich der elektrische Bahnbetrieb für Personenbeförderung fast das ganze Gebiet der Straßenbahnen zu eigen gemacht, und man begann bereits in den größeren Weltstädten auf Bahnen mit eigenem Bahnkörper den elektrischen Betrieb anstelle des Dampfbetriebes einzuführen. Da entstand denn auch der Gedanke einer Elektrisierung der Berliner Stadt- und Ringbahn, und schon im Jahre 1899 findet sich ein ausführlicheres Projekt über die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Berliner Stadt- und Ringbahn; es ist von der früheren „Union"-Elektrizitäts-Gesellschaft aufgestellt und in der „Elektrotechnischen Zeitschrift" 1899 abgedruckt. In der Folgezeit hat sich die Maschinenbauabteilung des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten ununterbrochen mit der grundsätzlichen Frage der Verwendung der Elektrizität als Betriebsmittel für die Staatsbahnen beschäftigt: das zeigen die Versuche, die in den Jahren 1900 bis 1902 auf der Wannseebahn angestellt wurden. Man hatte dort die Strecke Berlin-Zehlendorf mit den erforderlichen elektrischen Einrichtungen versehen, beschränkte sich aber darauf, nur einen einzigen Zug, bestehend aus zwei elektrischen Triebwagen und acht Personenwagen, zwischen den Dampfzügen verkehren zu lassen. 1902 stellte man den Betrieb wieder ein, weil die Bedingungen für den elektrischen Betrieb auf dieser Strecke nicht recht günstig waren. Man entschloß sich, einen neuen Versuch zu machen, und richtete 1902 bis 1903 die 9 km lange Strecke Berlin Potsdamer Bahnhof—Lichterfelde-Ost für den

elektrischen Betrieb ein. Nach dem damaligen Stande der Technik kam für die Elektrisierung dieser Strecke nur das sogenannte Gleichstromsystem in Frage. Die Erfahrungen, die man mit dieser Bahn gemacht hat, sind durchaus günstig, und das dort angewandte System kann wohl als geeignet bezeichnet werden, mit dem Dampfbetrieb auf verkehrsreichen Vorortstrecken konkurrieren zu können. —

Aber der Zeitpunkt, um zu einer Elektrisierung der Berliner Stadt- und Ringbahn schreiten zu können, war doch noch nicht gekommen. Denn die preußische Staatseisenbahnverwaltung war sich von vornherein klar darüber, daß nicht auf der Stadtbahn allein der elektrische Betrieb eingerichtet werden konnte, sondern daß zugleich auch die Ringbahn und außerdem von den Vorortstrecken zum wenigsten die an Stadt- und Ringbahn unmittelbar anschließenden, wenn möglich aber auch gleich die von der Stadt- und Ringbahn unabhängigen, z. B. die Wannseebahn, elektrisiert werden mußten. Dieses gesamte Netz hatte jedoch eine gewaltige Ausdehnung, eine Gesamtlänge von etwa 450 km. Für ein so großes Bahnnetz erschien das Gleichstromsystem als unzulänglich und unwirtschaftlich. Man mußte also zu einem anderen System der Übertragung elektrischer Energie greifen. Im Sommer des Jahres 1903 wurde auf der Strecke Niederschöneweide—Johannisthal—Spindlersfeld zum ersten Male in der Welt ein Bahnbetrieb mit sogenanntem einphasigen Wechselstrom eröffnet. Die Versuche mit dieser Stromart wurden bis zum Jahre 1906 fortgesetzt und dann eingestellt. Man hatte die Überzeugung gewonnen, daß der einphasige Wechselstrom geeignet sei, auf Bahnen mit großer Streckenausdehnung und schweren Zügen Verwendung zu finden, weil er beliebig hohe Spannungen gestattet; die Versuchsbahn in Spindlersfeld wurde mit 6000 Volt betrieben, während die Berlin-Lichterfelder Gleichstrombahn etwa 550 bis 700 Volt Spannung aufweist.

Nach diesen Versuchen schritt die preußische Staatseisenbahnverwaltung im Jahre 1907 zum Bau der Bahn Blankenese—Ohlsdorf in Hamburg. Ferner begann sie den elektrischen Betrieb auf zwei Bahnen in Sachsen und Schlesien einzurichten: im Jahre 1911 wurde der elektrische Zugverkehr auf der Teilstrecke Dessau—Bitterfeld der für den elektrischen Betrieb in Aussicht

genommenen Bahn Magdeburg—Leipzig eröffnet. In Schlesien wurde die Strecke Lauban—Königszelt für den elektrischen Verkehr vorbereitet. Diese Bahnen werden mit dem einphasigen Wechselstrom betrieben und haben die Leistungsfähigkeit dieses Systems bewiesen.

So war endlich der Boden geebnet und man konnte daran denken, auch den Verkehr auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen elektrisch auszugestalten. Im Abgeordnetenhause war der Minister der öffentlichen Arbeiten des öfteren schon gefragt worden, wie die Staatseisenbahnverwaltung über die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen denke; aber die Eisenbahnverwaltung wollte nicht eher zu einer so einschneidenden Änderung des Verkehrs schreiten, ehe nicht alle Voraussetzungen dafür erfüllt waren. Ende des Jahres 1911 entschloß sie sich zur Einbringung der Vorlage, und zwar unter Ziffer V des Entwurfes eines Eisenbahnanleihegesetzes für das Jahr 1912:

> „Die Staatsregierung wird ermächtigt . . . . . . die folgenden Beträge zu verwenden: zur Einrichtung elektrischer Zugförderung auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen 50 000 000 Mark.“ —

Bei der ersten Beratung am 9. Mai 1912 wurde aber bei Besprechung der Denkschrift der Kgl. Staatsregierung (Drucksache des Hauses der Abgeordneten Nr. 239 B, 1912) diese Ziffer V des Gesetzentwurfes an eine besondere Kommission von 21 Mitgliedern überwiesen. Die Verhandlungen in der Kommission zogen sich in die Länge. Es wurden an die Regierung 19 Hauptfragen gerichtet, deren Beantwortung nach Ansicht der Kommission für die Weiterberatung der Vorlage unumgänglich nötig war. Die Beantwortung erfolgte im Herbst 1912. Darauf ging die Kommission an eine sehr eingehende Prüfung der Regierungsvorlage; sie nahm grundlegende Änderungen der Vorlage vor und empfahl sie dem Plenum in folgender Form zur Annahme:

> „Die Staatsregierung wird ermächtigt, zur Vorbereitung eines elektrischen Betriebes auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen unter vorläufiger Beschränkung auf die von den Stadt- und Ringbahnzügen befahrenen Strecken 25 000 000 Mark zu verwenden.“

In dieser Fassung wurde der Gesetzentwurf mit einigen Resolutionen am 22. April 1913 angenommen.

Schon die grundlegende Änderung der Fassung der Vorlage und die lange Verzögerung in der Beratung deuten an, wie eingehend die Verhandlungen im Abgeordnetenhause gewesen sind; alle Fragen rechtlicher, betriebstechnischer, wirtschaftlicher und finanzieller Natur sind berührt und geprüft worden. Aufgabe dieser Arbeit soll es sein, alle die Fragen, die sich das Haus der Abgeordneten bei der Beratung dieser Vorlage vorgelegt hat, etwas näher zu erörtern und kritisch zu betrachten.

Zweiter Abschnitt.

Die Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten über die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

Erstes Kapitel.

Das Bedürfnis nach einer Betriebserweiterung auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

Die erste wichtige Frage, mit der sich das Abgeordnetenhaus sowohl in der Kommission als auch im Plenum sehr eingehend beschäftigt hat, war die: Liegt überhaupt ein Bedürfnis nach einer Betriebserweiterung auf dem Netz der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen vor?

Die Denkschrift der Kgl. Staatsregierung gibt eine klare Übersicht über die Entwicklung des Verkehrs, und zwar ist als Ausgangspunkt das Jahr 1895 genommen, weil von diesem Jahre ab wesentliche Tarifveränderungen nicht mehr vorgekommen sind und solche aus früheren Jahren als ausgeglichen gelten können. Vom Jahre 1895 ab läßt sich eine von Jahr zu Jahr stark zunehmende Verkehrssteigerung beobachten: Der Stadt- und Ringbahnverkehr ist von 75 Millionen Fahrten im Jahre 1895 auf 157 Millionen Fahrten im Jahre 1909 gestiegen, hat sich also in 14 Jahren mehr als verdoppelt. Der Vorortverkehr ist in demselben Zeitraum von 41 Millionen auf 137 Millionen Fahrten gestiegen; er hat sich also in 14 Jahren mehr als verdreifacht.

Noch deutlicher prägt sich das Anschwellen des Verkehrs in folgenden Zahlen aus: es wurden auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen befördert:

im Jahre 1895	116 531 000	Personen
„ „ 1900	152 701 000	„
„ „ 1905	225 150 000	„
„ „ 1909	294 745 000	„

Die Denkschrift der Kgl. Staatsregierung gibt dann einen Überblick, wie sich der Verkehr voraussichtlich in den folgenden Jahren bis 1916 gestalten werde, dem Jahre, in welchem man mit dem elektrischen Betrieb beginnen wollte. Dabei kommt die Denkschrift zu dem Ergebnis, daß eine durchschnittliche jährliche Verkehrszunahme von 7 Millionen Fahrten auf der Stadt- und Ringbahn und von etwa 8 Millionen Fahrten auf den Vorortbahnen zu erwarten sei. Im Jahre 1916 wäre dann also eine Verkehrssteigerung von etwa 49 Millionen Fahrten auf der Stadt- und Ringbahn und 58 Millionen Fahrten auf den Vorortbahnen anzunehmen. Durch das starke Wachsen der Bevölkerung Berlins und seiner Vororte und die damit in Zusammenhang stehende rasche Steigerung des Verkehrs ist, wie in der Denkschrift dargelegt wird, die Leistungsfähigkeit der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen überholt worden. Die Züge sind auf fast allen Strecken zu bestimmten Tageszeiten und an Sonn- und Festtagen fast den ganzen Tag unleidlich überfüllt. Bei der fortschreitenden Verkehrszunahme würden sich unhaltbare Zustände herausstellen, durch die die Betriebssicherheit gefährdet würde. Daher muß Abhilfe geschaffen werden. Die Denkschrift gibt verschiedene Mittel zur Abhilfe an: 1. Die Anlage eines zweiten Gleispaares neben den Stadtbahngleisen, oder 2. die Anlage einer mit der Stadtbahn ungefähr gleichlaufenden Untergrundbahn, oder 3. Erbauung einer neuen Stadtbahn, oder 4. Benutzung auch der Ferngleise lediglich für den Stadt- und Vorortverkehr, oder 5. Ausstattung der Bahnhöfe mit zwei übereinander liegenden Bahnsteigen, oder endlich 6. Einführung zweistöckiger Wagen. Alle diese Wege sind zwar geprüft und erwogen worden, verbieten sich aber insbesondere aus finanziellen und technischen Gründen.

Die einzige Möglichkeit, um zu einer auch für die ferne Zukunft ausreichenden Leistungsfähigkeit zu gelangen, sieht die Staatsregierung in der Einführung der elektrischen Zugförderung. Bei dem jetzigen Dampfbetriebe könnten bei Verwendung einer schweren Heißdampflokomotive im Höchstfalle 24 Züge stündlich mit je 458 Sitzplätzen, zusammen 11 712 Sitzplätzen, nach jeder Richtung über die Stadtbahn gefördert werden. Um den Verkehr im Jahre 1916 noch befriedigend bewältigen zu können, müßten stündlich 30 Züge mit je 610 Sitzplätzen, zusammen 18 300 Sitzplätzen, nach jeder Richtung gefahren werden. Entsprechend dem weitersteigenden Verkehrsbedürfnis wird dann die Zugzahl allmählich auf 40 und die Zahl der Sitzplätze auf 24 400 in der Stunde erhöht werden müssen. Damit wäre dann die betrieblich und technisch höchst mögliche Leistung erreicht, nämlich ein $1^1/_2$ Minutenverkehr.

Das Bedürfnis nach einer Betriebserweiterung wurde in der Kommission und in den Plenarverhandlungen von fast allen Seiten anerkannt. Zum Teil wurden die Zustände auf dem Berliner Eisenbahnnetz in sehr anschaulicher Weise von Kennern der Verhältnisse geschildert und als unhaltbar bezeichnet. Man hatte die Vorlage der Regierung längst erwartet, ja es wurde der Eisenbahnverwaltung von liberaler Seite sogar der Vorwurf gemacht, sie habe mit der Einbringung der Vorlage schon zu lange gezögert. Die Notwendigkeit einer grundlegenden Änderung der Betriebsverhältnisse wurde allgemein und ohne weiteres zugegeben.

Zweites Kapitel.

Die Betriebspflicht der preußischen Staatseisenbahnverwaltung auf dem Netz der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

Nicht dieselbe Einigkeit zeigte das Haus der Abgeordneten bei der Behandlung der zweiten Frage, die es sich vorlegte, nämlich der: ob sich die Betriebspflicht der Kgl. Staatseisenbahnverwaltung auch auf das Netz der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen erstreckt.

Die Denkschrift der Staatsregierung sagt, daß die Staatseisenbahnverwaltung sich nicht der Verpflichtung werde entziehen können, den Betrieb auf den bereits vorhandenen staatlichen Anlagen so leistungsfähig wie möglich zu gestalten. Diese Betriebspflicht des Staates ist in Zweifel gezogen worden. Es entspannen sich im Laufe der Verhandlungen in der Kommission und auch im Plenum lebhafte Debatten über dieses Thema. Die Eisenbahnverwaltung stützte sich einmal auf Art. 43 der Reichsverfassung, wonach sie verpflichtet sei, „die von ihr betriebenen Eisenbahnen stets in einem die nötige Sicherheit gewährenden baulichen Zustand zu erhalten und sie mit Betriebsmaterial auszurüsten, wie das Verkehrsbedürfnis es erheischt". — Ferner beriefen sich die Regierungsvertreter auf den § 3 der Eisenbahnverkehrsordnung vom 29. Dezember 1908, der bestimmt: „Die Beförderung von Personen kann nicht verweigert werden, wenn die Beförderung mit den regelmäßigen Beförderungsmitteln möglich ist." — Von mehreren Mitgliedern der Kommission wurde nun die Frage gestellt, ob denn die Stadtbahn überhaupt als ein Verkehrsunternehmen zu betrachten sei, auf das die Bestimmungen der Verkehrsordnung Anwendung finden könnten. Man berief sich nämlich auf ein Buch „Das Eisenbahnbaurecht" von Gleim, in dem gesagt ist: „Zweck der Eisenbahnen ist die Vermittlung des Verkehrs von Ort zu Ort"; die Eisenbahn sei also nicht zur Pflege des Lokalverkehrs berufen, d. h. desjenigen Verkehrs, der innerhalb eines und desselben Ortes beginnt und endet. Zur Vermittlung dieses Verkehrs hätten in der Regel Transportmittel anderer Art zu dienen. — Ferner wurde geltend gemacht, daß es nicht die Pflicht des Staates sei, den Verkehrsspitzen, d. h. den zu den verschiedenen Tageszeiten auftretenden größten an den Verkehr gestellten Anforderungen Rechnung zu tragen. Für einen in so hohem Maße verlustreichen Betrieb könne nicht noch weiteres Kapital aufgewendet werden, das sich nicht verzinse. — Der Minister der öffentlichen Arbeiten gab ohne weiteres zu, dass die Eisenbahnverwaltung zur Pflege des Lokalverkehrs grundsätzlich nicht berufen sei, aber hier dürfe man die Rechtsfrage nicht zuspitzen, sondern müsse die historische Entwicklung berücksichtigen. Die Eisenbahnverwaltung habe den Betrieb einmal übernommen und die Betriebspflicht bisher stets anerkannt.

Die im Jahre 1872 erbaute Ringbahn habe zuerst lediglich dem Güterverkehr gedient; allmählich hätten sich die an der Ringbahn gelegenen Vororte so entwickelt, daß die Eisenbahnverwaltung nach Eröffnung der Stadtbahn 1882 den Personenverkehr auf der Ringbahn einrichtete, diese Bahn später viergleisig ausbaute und zu immer größeren Betriebserweiterungen gezwungen wurde. Ebenso hätten sich die Vororte an den von Berlin ausgehenden Hauptbahnen immer stärker entwickelt, der Hauptbahnverkehr habe nicht mehr genügt, es wären schließlich die Vorortstrecken ausgebaut worden. So habe sich mit einer gewissen Naturnotwendigkeit ein Ring- und Vorortverkehr entwickelt, den zu bedienen nach Art. 43 der Reichsverfassung der Staat ebenso die Pflicht habe, wie er jede Hauptlinie unterhalten müsse. — Dieser Auffassung der Eisenbahnverwaltung pflichteten auch die meisten Mitglieder der Kommission und des Plenums bei. Aber die Frage der Betriebspflicht des Staates wurde noch dadurch erweitert, daß von verschiedenen Seiten im Abgeordnetenhause die Meinung vertreten wurde, der Staat könne Beiträge zu dieser Betriebserweiterung fordern und zwar entweder von der Stadt Berlin oder vom Zweckverband Groß-Berlin.

Drittes Kapitel.

Die Frage der Beitragsforderungen der Eisenbahnverwaltung im Falle der Betriebserweiterung.

Die Ansicht, die Staatseisenbahnverwaltung könne die Stadt Berlin zu einer Beitragsleistung heranziehen, wurde einmal damit begründet, daß auch andere Städte zur Leistung von Beiträgen verpflichtet würden, wenn z. B. ein neuer Bahnhof gebaut oder Überführungen der Eisenbahnen bei Straßenkreuzungen usw. von der Eisenbahnverwaltung hergerichtet würden. Dann aber wurde zur Begründung einer Beitragspflicht Berlins hervorgehoben, daß die Staatseisenbahnverwaltung einer so reichen, leistungsfähigen Gemeinde unmöglich noch ein Geschenk machen könne, indem sie wiederum ungeheure Mittel für ein garnicht rentierendes Unternehmen aufwende, das fast ausschließlich der Berliner Bevölkerung

zugute komme. Da müsse eben die Gemeinde an den Lasten mit teilnehmen; der Staat habe seine Schuldigkeit getan. — Ferner wurde auch darauf hingewiesen, daß die Staatsregierung mit dem Zweckverband Groß-Berlin in Verbindung treten solle. Die Hauptaufgabe des Zweckverbandes sei ja, so wurde betont, die Regelung der Verkehrsverhältnisse innerhalb des Gebietes des Zweckverbandes. Im Zweckverbandsgesetz bestimmt § 1 zwar, daß unter anderen kommunalen Aufgaben dem Zweckverbande die Aufgabe der „Regelung des Verhältnisses zu öffentlichen auf Schienen betriebenen Transportanstalten mit Ausnahme der Staatsbahnen“ zufalle; das Gesetz hebt also zwar ausdrücklich hervor, daß der Zweckverband den durch die Staatsbahnverwaltung betriebenen Lokalverkehr nicht in den Kreis seiner Tätigkeit ziehen darf, aber noch in letzter Stunde wurde von Mitgliedern des Zentrums der Antrag gestellt, das Gesetz zu ändern und hinter die Worte: „mit Ausnahme der Staatsbahnen“ folgenden Passus einzufügen: „Durch diese Ausnahme werden jedoch Leistungen des Zweckverbandes für Staatseisenbahnen, die dem Verkehrsbedürfnis für das Gebiet des Zweckverbandes dienen, nicht berührt“.

Gegen diesen Antrag des Zentrums wandte man sich allgemein; man wollte nicht das soeben erst mühselig zustande gekommene Gesetz wieder ändern. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hob hervor, daß die Eisenbahnverwaltung niemals in eine Änderung dieses Gesetzes willigen werde, da der Antrag von einer unzutreffenden Auffassung der wirtschaftlichen Bedeutung Groß-Berlins ausgehe. Berlin sei nicht allein Haupt- und Residenzstadt sowie Sitz vieler Zentralbehörden, sondern auch Industriestadt. Groß-Berlin sei ein Industrierevier, das allen anderen Industrierevieren ebenbürtig sei. Gerade die Vielseitigkeit, die Zusammendrängung so vieler Industrien auf engem Raum lege denjenigen, denen das Interesse des Verkehrs anvertraut sei, die Pflicht auf, besondere Verkehrseinrichtungen zu schaffen und die vorhandenen auszugestalten. Der Minister wies ferner darauf hin, daß die Hoch- und Untergrundbahn in Berlin auf ihrem Netze ein Kapital von fast 200 Millionen Mark investiert habe und ihre Bahnen noch weiter ausgestalte; daß die Stadt Berlin 90 Millionen für die Nord-Südbahn aufwende, daß noch andere Projekte schwebten. Alle Kräfte seien in Bewegung, um den besonderen Verhältnissen Groß-Berlins Rechnung zu tragen. Da dürfe die Kgl. Staatseisenbahnverwaltung, die aus dem Güterverkehr und dem Personenverkehr eines so gewaltigen Industriereviers doch ganz enorme Einnahmen habe, nicht zurückstehen.

Zu diesen Fragen der Beitragsforderung verhielt sich die Staatsregierung durchaus ablehnend. Sie gab zwar zu, daß sie sich für Neubauten von Bahnen, Brückenbauten usw. stets nach gleichen Grundsätzen Beiträge von den Gemeinden, denen solche Bauten zugute kämen, zahlen ließe; sie betonte aber, daß es sich bei der Elektrisierung nur um Verbesserungen eines schon bestehenden Betriebes handele, nicht um die Änderung der Substanz. Die Eisenbahnverwaltung halte sich nach Art. 43 der Reichsverfassung zu solchen Verbesserungen für verpflichtet. Wenn Berlin oder Groß-Berlin zu den Kosten der Elektrisierung herangezogen würde, so müsse ihm Einfluß auf die Verwaltung eingeräumt werden; das liege aber nicht im Interesse des Eisenbahnfiskus. Die Heranziehung Berlins zu den Kosten der Betriebserweiterung auf den Berliner Bahnen könne nur mittelbar in einer mäßigen Erhöhung der Tarife bestehen.

Viertes Kapitel.

Die Wahl der Betriebsform bei der Betriebserweiterung auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

§ 1. Die Frage: Dampf oder Elektrizität?

Die bisher behandelten Fragen des Verkehrsbedürfnisses, der Betriebspflicht und der Beitragsleistungen könnte man als Vorfragen ansehen. Sie haben bei ihrer gewiß großen Bedeutung doch den kleineren Teil der Verhandlungen in der Kommission und im Plenum des Abgeordnetenhauses beansprucht. Ein ungleich viel grösseres Maß an Zeit und Arbeit hat gerade die Behandlung der Fragen gekostet, für die man bei einem Parlament nur geringe Sachkunde voraussetzen kann; das waren nämlich die Fragen nach der Betriebsform. Obenan stand die grundsätzliche Frage: Dampf oder Elektrizität? und weiter folgten die rein

technischen Fragen: Triebwagen oder elektrisches Triebgestell? sowie: Gleichstrom oder einphasiger Wechselstrom? — Bei allen drei Fragen wurde die technische und die wirtschaftliche Seite auf das genaueste geprüft und kritisiert; nach jeder Richtung hin wurden hier Bedenken gegen die Voraussetzungen der Vorlage erhoben, fast jede Einzelheit wurde beanstandet oder bestritten

Bei der grundsätzlichen Frage: „Beibehaltung des Dampfes oder Einführung der Elektrizität als treibende Kraft“ wurden zunächst zwei Fragen mehr allgemeiner Natur behandelt: 1. Wie stellt sich die preussische Heeresverwaltung und 2. wie stellt sich die Reichspostverwaltung zu dieser Frage?

Es waren insbesondere in der Kommission Bedenken gegen eine Elektrisierung der Stadt- und Ringbahn aus dem Grunde erhoben worden, daß man fürchtete, es könnte im Falle eines Krieges die Mobilmachung und der Aufmarsch der Armeen gefährdet werden. Besonders wurde auf die Möglichkeit einer Stillegung des Verkehrs durch einen Akt der Sabotage hingewiesen. Der Minister betonte zwar stets, daß dieser Vorlage jede Grundsätzlichkeit fehle, daß sie nicht der Vorläufer einer allgemeinen Elektrisierung der Staatseisenbahnen sei; eine solche Frage hinge von ganz anderen Voraussetzungen ab, unter denen der Schutz und die Sicherheit des Landes an erster Stelle ständen. „Kein Minister der öffentlichen Arbeiten wird es verantworten können, durch Hindrängung zur Elektrifizierung der Staatseisenbahnen die Sicherheit und damit die Interessen der Landesverteidigung zu beeinträchtigen und die starke Waffe, welche die Eisenbahnen im Kriege darstellen, stumpf und unwirksam zu machen.“ — Diese Worte des Ministers konnten schon die Gewähr dafür bieten, dass alles geschehen würde, um jede Gefährdung einer Mobilmachung auszuschließen. Die Heeresverwaltung ließ denn auch ausdrücklich erklären, daß sie gegen eine Elektrisierung der Berliner Bahnen nichts einzuwenden habe. Nach den Erklärungen der Vertreter der Heeresverwaltung hat die eigentliche Stadtbahn nur geringe strategische Bedeutung. Im Falle eines Krieges werden alle Truppentransporte um Berlin herumgeführt, teils auf den Gütergleisen der viergleisigen Ringbahn, teils auf weiteren Umgehungsbahnen, die die Eisenbahnverwaltung ausbaut, teils über andere Strecken. Die wenigsten

Truppen werden durch Berlin selbst geführt. Dann aber lassen sich natürlich alle elektrisch betriebenen Strecken jederzeit wieder mit Dampflokomotiven befahren. Was endlich die Zahl der Lokomotiven betrifft, so erklärte die Heeresverwaltung, es seien genügend Lokomotiven aus dem Fern- und Güterverkehr vorhanden, sie würden auch stets vermehrt. Die Stadtbahnlokomotiven kämen schon deshalb für Truppentransporte nicht in Betracht, weil sie wegen ihres geringen Aktionsradiusses nur als halbe Zugkräfte gelten könnten. —

Das zweite Bedenken allgemeiner Art wurde im Interesse der Reichspostverwaltung geltend gemacht. Man führte die Tatsache an, daß die sogenannten Schwachstromleitungen, wie es die Telegraphenleitungen der Post sind, durch die Starkstromleitungen, wie sie im Bahnbetriebe erforderlich sind, leiden. Hierbei sind allerdings besondere Schutzmaßregeln notwendig, um ungünstige Einwirkungen und Störungen durch die Wechselstromleitungen, die bei der Stadt- und Ringbahn einen Strom von 15 000 Volt Spannung leiten sollen, zu verhindern. Die Reichspostverwaltung ließ aber erklären, daß sie geeignete Schutzmaßregeln treffen werde, wie das ja bei den Überlandzentralen auch geschehe, wo Ströme bis zu 100 000 Volt Spannung über Land geleitet würden. Sie habe also gegen eine Elektrisierung des Berliner Bahnnetzes von ihrem Standpunke aus nichts einzuwenden.

Der scharfe Gegensatz, der sich bei der Behandlung der großen Frage: „Beibehaltung des Dampfes oder Einführung des elektrischen Betriebes“ herausbildete, beruhte auf der vom Minister vertretenen Ansicht der Staatsregierung, daß nur die Einführung der elektrischen Zugförderung die Verkehrsschwierigkeiten auf den Berliner Bahnen beseitigen könne, und der von einem großen Teil der Mitglieder des Abgeordnetenhauses vertretenen Meinung, daß auch ein mit modernen verbesserten Heißdampflokomotiven ausgestatteter Betrieb den Verkehrsanforderungen genügen würde. Dieser Gegensatz ist umso auffallender, als man schon Jahre lang die Einbringung einer Vorlage, die die Elektrisierung der Berliner Bahnen zum Zwecke hatte, allenthalben erwartet hatte und gegen eine solche Elektrisierung niemals der leiseste Widerspruch laut geworden war. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat in den Verhandlungen offen ausgesprochen, daß der überraschende Wider-

stand, der auftrat, sowie die Vorlage angekündigt war, von den bisherigen Lieferanten der Zugkräfte, den Lokomotivfabriken, entfesselt worden sei. Die starke über ein Jahr dauernde Verzögerung der Vorlage ist zum größten Teil darauf zurückzuführen, daß von verschiedenen Seiten des Hauses, insbesondere vom Zentrum und einem Teil der Konservativen gefordert wurde, die Regierung solle erst eingehende Versuche machen, ob ein elektrischer Betrieb technisch und wirtschaftlich schon so große Vorteile vor dem Dampfbetriebe aufweise, daß man ihn einführen könne, und ob ein verbesserter Dampfbetrieb nicht die Elektrisierung vorläufig überflüssig mache. Obwohl dio Staatsregierung von vornherein auf Grund des Urteils ihrer Techniker davon überzeugt war, daß selbst ein bis an die höchste Grenze der Leistungsfähigkeit gebrachter Dampfbetrieb nicht die verlangten Verbesserungen in dem Verkehr bringen würde, entschloß sie sich doch zu solchen Versuchen. In einer Besprechung der Vertreter der großen Lokomotivfabriken mit dem Minister der öffentlichen Arbeiten war eine zu Versuchszwecken konstruierte besonders schwere Heißdampflokomotive der Staatsregierung kostenlos angeboten worden, um zu erweisen, daß eine solche Maschine einer elektrischen Lokomotive vollständig ebenbürtig sei. Diese Maschine war eine 4/6 gekuppelte Heißdampftenderlokomotive, Gewicht etwa 100 Tonnen, eine sogenannte 1 D 1 = Lokomotive (der Buchstabe bedeutet die Zahl der gekuppelten Treibräder, nämlich 4, die Ziffern bezeichnen die Laufräder). Mit dieser Maschine sind dann auch Versuche gemacht worden, die allerdings eine Beförderung von 38 Zügen in der Stunde allenfalls als möglich erscheinen ließen. Aber hier wurde nur ein einziger Zug gefahren und zwar während der Nacht in der Betriebspause; daß sich der Verkehr in der Praxis mit 38 Zügen würde aufrecht erhalten lassen, hielt die Eiseubahnverwaltung selbst für unmöglich. Denn solche Höchstwerte können nicht für den Fahrplan maßgebend sein, sondern immer nur mittlere Werte. — Aber man glaubte im Abgeordnetenhause nicht einmal einer solchen gewaltigen Lokomotive zu bedürfen. Schon die jetzt im Verkehr stehende 3/4 gekuppelte moderne Heißdampftenderlokomotive (1 C = Maschine der Gattung T 12) würde einen Verkehr von 32 Zügen in der Stunde aufrecht erhalten können. Dieses Ziel wollte ja die

Eisenbahnverwaltung vorläufig erreichen. Ohne Zweifel sind diese Lokomotiven sehr leistungsfähig. Aber es kommt bei einem Schnellverkehr nicht allein auf die Fahrgeschwindigkeit an, sondern — das hob auch der Minister wiederholt hervor — auf folgende wesentliche Punkte: möglichst schnelles Anfahren und Ingangsetzen des Zuges, so daß eine Haltestelle möglichst bald für den folgenden Zug frei wird; möglichst schnelles Bremsen und Anhalten; möglichst schnelles Umsetzen der Züge auf den verschiedenen End- und Kopfbahnhöfen, z. B. Wannseebahnhof: hier muß beim jetzigen Dampfbetriebe stets eine Lokomotive abgekuppelt, eine andere vorgelegt, die Bremsprobe vorgenommen werden, Maßregeln, die bis jetzt noch sehr viel Zeit in Anspruch nehmen und schon die heutige regelmäßige Durchführung des Betriebes mit 24 Zügen in der Stunde recht schwierig machen. — Die genannten Bedingungen werden aber im vollsten Maße erfüllt beim elektrischen Betriebe. Die Einrichtung der elektrischen Züge ist so gedacht, daß vorn und hinten je eine Lokomotive fährt; das hat folgende große Vorzüge: 1. ein Umsetzen der Züge auf den Kopfbahnhöfen fällt weg, der Zug kann die Haltestelle in umgekehrter Richtung sofort wieder verlassen; 2. die Züge können leicht geteilt und dem zu verschiedenen Tageszeiten verschiedenen Verkehrsbedürfnis angepaßt werden; sie fahren dann als halbe Züge mit nur einer Lokomotive; 3. die elektrischen Züge stehen auf den Abstellbahnhöfen stets betriebsbereit da, während die Dampflokomotiven immer erst angeheizt werden müssen und von Zeit zu Zeit gezwungen sind, ihre Wasser- und Kohlenvorräte zu ergänzen, die Schlacken- und Achenreste zu entfernen. Dazu führt dann die Eisenbahnverwaltung noch folgende Vorteile an: Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit um 20%, Fehlen des Rauches und Verminderung des Geräusches. Mit der elektrisch betriebenen Stadtbahn hofft die Eisenbahnverwaltung eine Verkehrssteigerung bis zu 32 und schließlich bis zu 40 Zügen in der Stunde durchführen und ferner die einzelnen Züge so verstärken zu können — 13 Wagen im Zug —, daß eine Leistungssteigerung von 100% möglich wird: Die Zahl der Sitzplätze sollte ja von 11700 auf 24400 für die Stunde gebracht werden.

Auch in finanzieller Beziehung glaubt die Staatsregierung mit

der Einrichtung der elektrischen Zugförderung erhebliche Vorteile erzielen zu können. Wenn auch die Kosten für die erste Einrichtung des elektrischen Betriebes und für die Beschaffung der Betriebsmittel größer seien als für die Neubeschaffung von modernen Heißdampflokomotiven, stelle sich der elektrisch betriebene Verkehr doch wesentlich billiger; und gerade bei dem stets wachsenden Verkehr würden die Betriebskosten für den elektrischen Betrieb langsamer steigen als für den Dampfbetrieb. Die Dampflokomotiven, auch die besten und neuesten, arbeiteten bei hohen Anforderungen unwirtschaftlich. Die Staatsregierung hat Berechnungen angestellt, nach denen sie beim elektrischen Betriebe jährlich etwa 5½ Millionen Mark zu sparen hofft. Ferner gibt die Elektrisierung der Berliner Bahnen der Eisenbahnverwaltung die Möglichkeit, die längst als zu niedrig erkannten Tarife in mäßiger Weise zu erhöhen; damit hofft die Verwaltung auf eine jährliche Mehreinnahme von etwa 8 Millionen Mark. Bei der jetzigen Betriebsweise hat die Staatseisenbahnverwaltung von Jahr zu Jahr steigende Fehlbeträge verzeichnen müssen; die Summe dieser Fehlbeträge betrug bis 1910 etwa 10½ Millionen Mark. Mit der Einführung der elektrischen Zugförderung würden diese Fehlbeträge aufhören und eine Verzinsung des neu aufzuwendenden Kapitals von 123 Millionen Mark möglich sein. Das bisher aufgewendete Kapital von 240 Millionen Mark würde allerdings nach wie vor unverzinst bleiben.

Alle diese offenbaren technischen und wirtschaftlichen Vorteile des elektrischen Betriebes, die die Staatseisenbahnverwaltung hervorhob, wurden nur teilweise anerkannt, zum Teil wurden sie sogar bestritten. Die Gegner der Elektrisierung führten an, daß man mit dem elektrischen Betriebe auf einem so großen Eisenbahnnetz noch so gut wie keine Erfahrungen habe, daß alle Voraussetzungen der Vorlage auf theoretischen Berechnungen und Annahmen beruhten. Man verschaffte sich Gutachten von hervorragenden Technikern, die bezeugten, daß die Frage der Einführung einer elektrischen Zugförderung auf den Berliner Bahnen noch nicht spruchreif sei; man stellte im Anschluß an die ersten Kommissionsberatungen im Jahre 1912 19 Hauptfragen auf, die die Kgl. Staatsregierung beantworten sollte. Die Antworten wurden dann im Herbst 1912 in einer sehr eingehenden Denkschrift*) dem

* Drucksache Nr. 800.

Abgeordnetenhause vorgelegt. — Die Kommission hat sich aber damit noch nicht zufrieden gegeben, sondern hat auch noch unter Leitung von Sachverständigen Studienreisen nach Hamburg und nach Bitterfeld unternommen, um solche Betriebe aus eigener Anschauung kennen zu lernen. — Ferner war von der Verwaltung eine Kommission nach London geschickt worden, um über die Erfahrungen mit dem elektrischen Verkehr auf Londoner Bahnen zu berichten; dort besteht auf einigen Strecken, z. B. auf der Distriktbahn, bereits jetzt ein Verkehr mit 40 bis 44 Zügen in der Stunde, der sich ausgezeichnet bewährt hat. Ein Verkehr mit 40 Dampfzügen aber, betonte der Minister, bestände nirgendwo in der Welt. Und man könne es dem großstädtischen Verkehr Berlins nicht zumuten, daß der ganze Lokomotivpark aus solchen monströsen Maschinen bestehen solle, wie die von der Lokomotivindustrie angebotene Versuchsmaschine. Diese seien, wie der Minister erklärte, vielleicht vom technischen, nicht aber vom verkehrlichen Standpunkt aus als ein Fortschritt anzusehen. „Alle Großstädte, alle Weltstädte, die aus gleichem Anlaß zu einem erheblichen Eingriff in das Verkehrssystem ihrer Bahnen genötigt gewesen sind, sind zum elektrischen Betriebe übergegangen und nicht zu einem vervollkommneten Dampfbetriebe!“

§ 2. Die Frage: Elektrischer Triebwagen oder elektrisches Triebgestell?

Nur kurz seien die beiden anderen rein technischen Fragen berührt. Zunächst die Frage: sollte man die von der Eisenbahnverwaltung in Aussicht genommenen Triebgestelle oder aber die nach Ansicht vieler Mitglieder der Kommission besser geeigneten Triebwagen einführen? Ursprünglich war von der Regierung geplant, die künftigen Stadtbahnzüge mit 5 + 8 = 13 Personenwagen und 2 elektrischen Lokomotiven auszustatten; eine Lokomotive sollte sich vorn am Zuge befinden und die andere hinten; die eine sollte den Zug ziehen, die andere schieben. Jeder dieser vollständigen Züge sollte je nach dem Verkehrsbedürfnis in zwei Teile geteilt werden können, in einen Zug zu 8 und einen zu 5 Wagen mit je einer Lokomotive. Die Wagen der Teilzüge, die beim vollständigen Zuge aneinanderstoßen, sollten an ihrer Stirnseite mit einem Fahrerstand nach Art der Hoch- und Untergrundbahnen versehen

und so eingerichtet werden, daß sie auch als Spitzen des Zuges laufen könnten. Diese Teilzüge sind also in sich wieder als geschlossene Einheiten gedacht, die sich je nach Bedürfnis vorwärts und rückwärts bewegen lassen.

Einem solchen System gab die Eisenbahnverwaltung den Vorzug vor dem sogenannten Triebwagensystem, bei dem der Zug aus einer Anzahl selbständiger elektrischer Einheiten, den Triebwagen, besteht und bei dem nur wenige motorlose Personenwagen mitgeschleppt werden können. Der Eisenbahnverwaltung kam es aber gerade darauf an, den vorhandenen großen Wagenpark der Stadtbahn auch im elektrischen Betriebe benutzen zu können. Bei Einführung des Triebwagensystems wäre fast der ganze Wagenpark nutzlos geworden, da sich die Wagen der Stadtbahn im anderen Verkehr nicht oder nur sehr unvorteilhaft verwenden lassen.

Während sich nun die Beratung der Vorlage so sehr verzögerte, hatte man im Eisenbahnministerium weiter gearbeitet und war auf die sogenannten Triebgestelle gekommen. Das Triebgestell ist nach der Erklärung der Regierungsvorlage als eine elektrische Lokomotive zu denken, der der Fahrerstand abgenommen ist. Man wollte den Fahrer vor den fortwährenden Erschütterungen des Motors schützen und die elektrischen Anlagen selbst zugänglicher machen. Der Fahrerstand sollte sich dann in dem ersten Personenwagen befinden, der mit dem niedrigeren Triebgestell untrennbar verbunden sein sollte. Diese von einem genialen Techniker der Eisenbahnverwaltung konstruierten Triebgestelle haben ganz besonders die Kritik des Abgeordnetenhauses herausgefordert und man hat immer wieder auf das erprobte Triebwagensystem hingewiesen. — Auf die technischen Unterschiede dieser beiden Betriebsarten und ebenso auf die sehr lebhaften und langwierigen Erörterungen darüber einzugehen, verbietet sich hier von selbst. Die Frage, ob Triebgestell oder Triebwagen, ist eine Ingenieurfrage, von deren Beurteilung der technische Laie absehen muß. Hierbei war man letzten Endes doch auf das Vertrauen zu der Staatseisenbahnverwaltung angewiesen. Freilich darf auch nicht zu sagen unterlassen werden, daß auch die Eisenbahnverwaltung keine praktischen Erfahrungen mit den Triebgestellen nachweisen konnte. Die Vorzüge des

Triebgestelles in der Praxis des Betriebes müssen erst noch gezeigt werden. Diese unleugbare Schwäche der Regierungsvorlage bot den Gegnern im Abgeodnetenhause einen wesentlichen Angriffspunkt.

§ 3. Die Frage: Gleichstrom oder einphasiger Wechselstrom?

In engem Zusammenhang mit der Frage: Triebwagen oder Triebgestell stand die dritte technische Frage, die ebenfalls zu sehr lebhaften Erörterungen und Meinungsverschiedenheiten Anlass gegeben hat: welche Stromart ist für den elektrischen Betrieb zu wählen, einphasiger Wechselstrom oder Gleichstrom? Auch die Behandlung dieser Frage setzt unbedingt technische Kenntnisse, insbesondere ein umfassendes Studium der Elektrotechnik voraus. Dennoch ist auf diese Frage in der Kommission und teils auch noch im Plenum mehr eingegangen worden, als vielleicht im Interesse der Vorlage gelegen war. Denn es ist unschwer einzusehen, daß die Verhandlungen über eine solche rein technische Frage unfruchtbar sein mußten, weil sich Techniker und Laien gegenüberstanden. — In der Regierungsvorlage war der Einphasenwechelstrom für den Betrieb auf dem Berliner Netz vorgesehen worden; dieser sollte in einer Spannung von 15 000 Volt den Fahrzeugen zugeführt werden. Die Staatseisenbahnverwaltung konnte die Wahl gerade dieser Stromart einmal damit begründen, daß für ein so ausgedehntes Netz, wie die Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen es bilden, der Gleichstrom infolge seiner geringen Spannung ungeeignet sei; dann aber kennzeichne sich der Berliner Verkehr durch sehr schwere Züge, und hier würde der Gleichstrom unwirtschaftlich arbeiten. Beim Gleichstrom sei zwar die Ausgestaltung der Triebfahrzeuge, also die Motoren und ihre Anlage, etwas billiger als beim Wechselstrom; dagegen seien die Anlagen zur Stromverteilung — die Speiseleitung, die Betriebsleitung, die Umformerwerke — beim Wechselstrom billiger. — Die Einwendungen, die von den Gegnern des Wechselstroms gegen das Vorhaben der Eisenbahnverwaltung erhoben wurden, bestanden darin, daß z. B. gesagt wurde, der Wechselstrom sei noch zu wenig erprobt, es gebe erst wenig Bahnen, auf denen er eingeführt sei. Ferner wurde das bereits

erwähnte Moment der möglichen Schädigung der Schwachstromleitungen der Reichspost angeführt; es wurde gesagt, man dürfe nicht Leitungen mit so hoch gespannten Strömen durch so große Städte leiten; man erhob Bedenken gegen die Fahrdrahtleitungen, die herunterfallen könnten, und anderes mehr. — Alle diese Einwendungen wurden jedoch von den Vertretern der Eisenbahnverwaltung als unrichtig oder belanglos zurückgewiesen. Die Staatseisenbahnverwaltung konnte sich erstens auf ihre eigenen Erfahrungen mit dem Wechselstrom stützen, zweitens auf die Erfahrungen fremder Verwaltungen und schließlich auf ein Gutachten der großen Elektrizitätsgesellschaften. — In den Jahren 1903 bis 1906 war auf der Versuchsbahn Niederschöneweide—Spindlersfeld der Wechelstrom erprobt und seine Leistungsfähigkeit bewiesen worden. Die Eisenbahnverwaltung hatte dann die Blankenese—Ohlsdorfer Bahn mit Wechselstrom ausgerüstet und ebenfalls gute Erfahrungen damit gemacht. Im Jahre 1911 kam noch die Eröffnung des elektrischen Betriebes auf der Bahn Dessau—Bitterfeld hinzu, wo der Schnellzug-, Personenzug- und Güterzugverkehr mit Wechselstrom bedient wird. Auch hier durchaus gute den Erwartungen entsprechende Erfahrungen. Aber noch mehr! Die Staatseisenbahnverwaltung konnte sich auch auf ausländische Verwaltungen berufen, die den Wechselstrom auf ihren Bahnen eingeführt haben und ihn für weitere Betriebe einführen wollen: z. B. in den Vereinigten Staaten die Newyork—New Haven - Bahn, deren leitender Ingenieur den Einphasenwechselstrom mit Entschiedenheit für die beste Betriebskraft bezeichnet habe. Die Verwaltung jener Bahn habe die Absicht, außer der 64 km langen bereits elektrisch betriebenen Strecke noch weitere 150 km zu elektrisieren. Ferner konnte die Eisenbahnverwaltung die London—Brighton - Bahn anführen; diese arbeite ebenfalls zur Zufriedenheit; man beabsichtige, die Bahn bis an die Südküste (Brighton) auszudehnen. Die Leiter dieser Bahngesellschaft hätten hervorgehoben, daß sie sich bei der Einrichtung ihrer Strecken vielfach die Blankenese—Ohlsdorfer Bahn zum Muster genommen hätten. — Schließlich ging im Januar 1913 dem Minister ein Gutachten von fünf führenden Elektrizitätsfirmen zu, in dem die Richtigkeit der Wahl der Staatseisenbahnverwaltung bestätigt und ausdrücklich darauf hingewiesen wird,

daß für das große Berliner Staatsbahnortsnetz der Einphasenwechselstrom der wirtschaftlichere sei.

Die Diskussion über die beiden technichen Fragen: ob Triebwagen oder Triebgestell, und: ob Gleichstrom oder einphasiger Wechselstrom, wurde schließlich mit einer Resolution beendet, in der die Kommission die Kgl. Staatsregierung ersuchte, „dem Landtage bei Anforderung weiterer Mittel im nächsten Jahre eine Denkschrift zu unterbreiten, aus der sich insbesondere Näheres über die noch anzustellenden Versuchsfahrten mit Triebgestellen, über die zu wählende Stromart und deren Erzeugung und Verwendung ergebe“. [1]

Fünftes Kapitel:

Die Frage der privaten oder staatlichen Stromversorgung.

Von allgemeinerer wirtschaftlicher Bedeutung war die Frage, wie die Stromversorgung geregelt werden sollte, ob durch Lieferung des Stromes von Privatfirmen oder dadurch, daß der Staat ein eigenes Kraftwerk bauen sollte. Die Vorlage der Kgl. Staatsregierung beabsichtigte, den Strom von Privatfirmen zu beziehen, und zwar aus einem Werk im Braunkohlenbezirk bei Bitterfeld und einem zweiten Werk, einem Steinkohlenwerk bei Berlin. Die Staatsregierung begründet ihre Absicht, die Stromlieferung Privatfirmen zu übertragen und nicht eigene Werke dafür zu erbauen, ausdrücklich. Der Staatskredit würde weniger in Anspruch genommen und wegen des feststehenden Strompreises eine Überschreitung der Betriebskostenvoranschläge vermieden. Ferner seien Privatfirmen leichter als der durch die Etatsverhältnisse gebundene Staat in der Lage, ihre Anlagen stets mit den neuesten und zweckmäßigsten Hilfsmitteln auszustatten.

Die Staatsregierung war bereits in Verhandlungen mit den großen Elektrizitätsfirmen eingetreten und der Entwurf konnte der Kommission vorgelegt werden. Danach sollten unter anderem die Privatfirmen den Strom für 3,75 Pfg. für die Kilowattstunde liefern. Gegenüber dieser Absicht der Kgl. Staatsregierung wurde nun in der Kommission des Abgeordnetenhauses die Anregung gegeben, ob es sich nicht empfehle, ein eigenes staatliches Elek-

trizitätswerk zu bauen. Die Gründe, die die Regierung für die Benutzung eines fremden Kraftwerkes angeführt habe, seien doch nicht ausschlaggebend. Die Privatfirmen wollten doch sicher bei der Anlage verdienen; da könne man fragen, ob nicht der Staat den Nutzen für sich in vollem Umfange selbst in Anspruch nehmen könne. Ebenso würde der Staat die elektrischen Werke wohl nicht teurer bauen und betreiben als Privatfirmen. Ferner sei es doch nicht unbedenklich, den Staat auf 30 Jahre zu binden, wie dies in dem Vertrage vorgesehen sei. Das wichtigste aber sei, daß andere Staaten z. B. auch Baden die Erzeugung elektrischen Stromes durch Ausnutzung ihrer Wasserkräfte und Kohlenfelder für sich in Anspruch nähmen, Preußen aber wolle sich in die Abhängigkeit zweier großer Elektrizitätsfirmen begeben.

Diese Einwendungen veranlaßten schließlich die Eisenbahnverwaltung, nochmals reiflich zu erwägen, ob nicht doch der Staat besser selbst die Stromlieferung in die Hand nehmen sollte; im weiteren Verlauf der Verhandlungen erklärte dann der Minister, daß das Staatsministerium die Frage erörtert habe, und der Meinung sei, daß dem Ansinnen der Kommission nachgegeben werden könne. — Die Staatsregierung ist darauf dem Vorschlage der Kommission näher getreten. In der Plenarsitzung am 19. April 1913 konnte der Minister die Erklärung abgeben, daß es ausgesprochene Absicht der Staatseisenbahnverwaltung sei, die Kraftwerke als staatliche Kraftwerke zu bauen. Ebenso sei beabsichtigt, Strom, soweit er zur Verfügung stehe, an private Interessenten abzugeben, namentlich auf dem Lande. Allerdings sei auch erwogen, ob es nicht vielleicht noch zweckmäßiger sei, das sogenannte gemischt-wirtschaftliche System anzuwenden, jedoch immer unter der Voraussetzung, daß der Staat maßgebend und entscheidend sei. — So war die Staatsregierung gewissermaßen gedrängt worden, diesen Weg zu gehen, und sie fand damit auch die allseitige Zustimmung des Plenums.

Sechstes Kapitel:

Die Kosten der für die Einführung der elektrischen Zugförderung notwendigen Einrichtungen und Anlagen.

Einen sehr breiten Raum nahmen die Verhandlungen über die Frage der Kosten ein, die für die Einführung des elektrischen Betriebes nötig werden sollten. Die Vorlage der Kgl. Staatsregierung hatte für die Einrichtung der elektrischen Zugförderung auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen 50 Millionen Mark angefordert, während die im ganzen aufzuwendenden Kosten 123 350 000 Mark betragen sollten. Die angeforderten 50 Millionen sollten für die Herstellung der baulichen Anlagen — Fahrleitung, Änderung der Bahnsteiganlagen, Herstellung und Abänderung der Abstellgleise, Werkstätten, Schutz der Schwachstromleitungen usw. — verwendet werden. Der Rest von 73 350 000 Mark — zur Beschaffung und Abänderung von Fahrzeugen — sollte teils aus dem Fahrzeugbeschaffungskonto entnommen, teils gelegentlich der Unterhaltung der Fahrzeuge aufgewendet werden.

Die Vorlage der Kgl. Staatsregierung ist nun von der Kommission vollständig geändert worden. Es wurden statt der geforderten 50 Millionen Mark nur 25 Millionen bewilligt und zwar nicht zur Einrichtung, sondern zur Vorbereitung des elektrischen Betriebes und unter vorläufiger Beschränkung auf die von den Stadt- und Ringbahnzügen befahrenen Strecken; damit sind außer der Stadt- und Ringbahn auch die Vorortstrecken gemeint, die in unmittelbarem Zusammenhange mit der Stadt- und Ringbahn stehen:

Berlin – Straußberg,
Berlin – Kaulsdorf,
Berlin – Erkner,
Berlin – Grünau (Spindlersfeld),
Berlin – Charlottenburg – Potsdam,
Berlin – Charlottenburg – Spandau-West.

Die übrigen Strecken sollten von der Elektrisierung vorläufig ausgeschlossen bleiben.

Den Hauptinhalt der Verhandlungen bildete im engen Zusammenhang mit der Frage: „Dampf oder Elektrizität“ die Frage, welcher Betrieb, ob der elektrische oder der von der

Kommission vorgeschlagene erweiterte Dampfbetrieb, sich billiger stellen würde. Die Staatseisenbahnverwaltung hatte auf Ersuchen der Kommission genaue Berechnungen vorgelegt, aus denen hervorging, daß die Kosten für die erste Einrichtung des elektrischen Betriebes allerdings höher sein würden als für einen mit modernen, neu zu beschaffenden Heißdampflokomotiven ausgestatteten Dampfbetrieb. Das Anlagekapital würde danach betragen:

	Bei Dampfbetrieb	bei elektrischem Betrieb
für bauliche Anlagen .	24 473 000 M.	50 000 000 M.
für Wagen	13 896 000 „	19 254 000 „
für Lokomotiven u. Triebgestelle	50 618 000 „	54 096 000 „
zusammen	88 987 000 M.	123 350 000 M.

Andererseits aber würden sich nach den Berechnungen der Staatsregierung die jährlichen Betriebskosten einschliesslich Verzinsung und Abschreibung des neu aufzuwendenden Anlagekapitals für den elektrischen Betrieb niedriger stellen als für einen vervollkommneten Dampfbetrieb, nämlich folgendermaßen:

	64 912 000 M.	bei Dampfbetrieb
	59 031 000 M.	bei elektrischem Betrieb
also	5 881 000 M.	bei Dampfbetrieb mehr.

Die Berechnungen der Eisenbahnverwaltung sind bis in die kleinsten Einzelheiten hinein geprüft und kritisiert worden; insbesondere haben langwierige Erörterungen über die Wirtschaftlichkeit der 1D1 = und der T 12 = Maschinen stattgefunden. Auf alle diese Einzelheiten einzugehen, ist hier nicht möglich, da sie schon wieder zu weit auf das technische Gebiet übergreifen.

Die Regierung erklärte sich mit dem Beschluß der Kommission einverstanden. Die bewilligten 25 Millionen sind demnach als erste Rate aufzufassen, die eine feste Grundlage schaffen, auf die hin sofort mit den zeitraubenden Vorarbeiten begonnen und die von der Kommission verlangten Versuche mit den Triebgestellen gemacht werden können. Die Abänderungen, die die Kommission vorgenommen, bedeuten demnach auf jeden Fall die **grundsätzliche Entscheidung für Einführung des elektrischen Betriebes auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.**

Siebentes Kapitel:

Die Beschaffung der Geldmittel.

Die Verhandlungen über die Beschaffung der Geldmittel nahmen nur wenig Zeit in Anspruch. Nach dem Plan der Kgl. Staatsregierung sollten die Mittel für Herstellung der baulichen Anlagen — Fahrleitungen, Änderung der Bahnsteiganlagen, Herstellung und Abänderung der Abstellgleise, Werkstätten usw. — in Höhe von 50 Millionen M. durch Anleihe beschafft werden. Die übrigen Ausgaben für die Anschaffung von Betriebsmitteln, 73,35 Mill. M. sollten teils aus dem Fahrzeugbeschaffungskonto, teils aus dem Ordinarium des Eisenbahnetats gedeckt werden. Die Kommission erklärte sich mit der Art der Aufwendung der Mittel einverstanden. Denn sie entsprach den im Eisenbahnetat festgesetzten und auf einer Übereinstimmung des Landtags und der Kgl. Staatsregierung beruhenden Grundsätzen, wonach „für den Bau und die erstmalige Ausrüstung der Bahnanlagen beim Übergang zu anderer Betriebsweise“ die Kosten auf die Eisenbahnanleihegesetze zu übernehmen sind. Die bewilligten 25 Millionen wurden danach auf das Anleihegesetz übernommen und die Staatsregierung wurde ermächtigt, zur Bereitstellung dieser Summen Staatsschuldverschreibungen auszugeben.

Achtes Kapitel:

Die Frage der Tariferhöhung.

Im engsten Zusammenhang mit den Fragen über die Kosten der Elektrisierung und über die Beschaffung der Geldmittel stand die Frage der Erhöhung der Tarife. Auch diese Frage ist in der Kommission und im Plenum sehr eingehend behandelt worden, obwohl sie nicht zur Zuständigkeit des Landtags gehörte. Denn die Festsetzung und Ausgestaltung der Tarife ist ein Staatshoheitsrecht, und die Regierung hat, wie einer ihrer Vertreter betonte, dem Landtag ihre Tarifprojekte nur vorgelegt, um ihm die Überzeugung zu verschaffen, daß sie angemessen und zweckdienlich dabei verfahren würde.

Zur Begründung der Tariferhöhung gab die Staatsregierung

an, daß die Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen seit vielen Jahren die Betriebskosten nicht mehr deckten und daß daher das Anlagekapital unverzinst bliebe. Die Staatsregierung könne dem Verkehr der Stadt Berlin nicht das Opfer bringen, daß sie große Neuaufwendungen mache, die sich wiederum nicht verzinsen würden. Es sei daher unerläßlich, durch eine Tariferhöhung dafür zu sorgen, daß erstens der Fehlbetrag des Betriebes verschwinde und zweitens eine vierprozentige Verzinsung der neuen Anlagekosten und deren Abschreibung ermöglicht würde. Auf eine Verzinsung des bisher aufgewendeten Kapitals von etwa 240 Millionen M. rechnet die Staatsregierung nicht. Die Fehlbeträge sind nach den Berechnungen der Eisenbahnverwaltung bis zum Jahre 1911 auf etwa 10,2 Millionen M. angewachsen. Die Staatsregierung hätte, so wurde hervorgehoben, ja längst erkannt, daß die Tarife auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen zu niedrig seien. Sie hätte aber nicht zu einer Tariferhöhung schreiten wollen, ehe sie hierzu nicht das Äquivalent einer wesentlichen Verkehrsverbesserung bieten könnte. Jetzt aber würden durch die Elektrisierung dem reisenden Publikum so große Vorteile geboten, daß eine mäßige Tariferhöhung am Platze sei.

Was nun die Tariferhöhung selbst angeht, so stand sie in ihren Einzelheiten noch nicht fest. Aus den Grundzügen der Erhöhung, die in der Kommission mitgeteilt wurden, ergibt sich aber, daß sie möglichst gleichmäßig auf alle Arten von Fahrkarten sich erstrecken, sich in mäßigen Grenzen halten und dabei die soziale Aufgabe der Stadt- und Vororttarife, zur Lösung der Wohnungsfrage Groß-Berlins und für das Erholungsbedürfnis seiner Bewohner beizutragen nicht vernachlässigen sollte.

Was zunächst die einfachen Fahrkarten auf der Stadt- und Ringbahn anlangt, so besteht hier der sogenannte Zonentarif. Es gibt zwei Zonen; für die erste Zone betragen die Preise 10 Pfg. in der dritten und 15 Pfg. in der zweiten Klasse; für die zweite Zone (ganze Stadt- und Ringbahn) 20 Pfg. in der dritten und 30 Pfg. in der zweiten Klasse. Künftig sollen vier Zonen eintreten; die Preise dafür sollen in der dritten Klasse 10 bis 25 Pfg. und in der zweiten Klasse 15 bis 35 Pfg. betragen. Für die Monatskarten auf Stadt- und Ringbahn bestehen bisher ebenfalls

zwei Zonen: 3 M. und 4,50 M. in der dritten Klasse und 4 M. und 7 M. in der zweiten Klasse ohne den Reichsstempel. Hier sind für die Zukunft drei Zonen geplant: in der dritten Klasse 4 M. bis 7 M. und in der zweiten Klasse 6 M. bis 10 M. Die Tarife der Arbeiterwochenkarten sollten sich von 40 Pfg. für vier Haltestellen anfangend immer um 20 Pfg. für je zwei weitere Haltestellen erhöhen bis zu 1,20 M. Hier sollte also teilweise eine Verbilligung — von 60 auf 40 Pfg. und sonst nur eine geringe Verteuerung eintreten. — Im Vorortverkehr bestehen jetzt drei Entfernungszonen: Von 1 bis 7,5 km; von 7,6 bis 15 km; von 15,1 bis 20 km. An ihrer Stelle sollten in Zukunft fünf Entfernungszonen treten und zwar auf die Entfernung von 1 bis 15 km; für die Entfernung über 15 km sollten fortan die allgemeinen normalen Fahrpreise der preußischen Staatseisenbahnen eintreten. Bei den Monatskarten sollten Zuschläge von 20 bis 80 Pfg. in der dritten Klasse und 40 bis 150 Pfg. in der zweiten Klasse eintreten.

Die Kgl. Staatsregierung hofft durch diese Tariferhöhungen eine jährliche Mehreinnahme von 8 Millionen M. erzielen zu können. Diese 8 Millionen würden sich nach dem Plan der Regierung zu 75% aus den einfachen Karten aus dem Stadt-, Ring- und Vorortverkehr ergeben; weniger belastet sollten die Monatskarten werden, die Monatskarten im Stadt- und Ringverkehr jedoch stärker als die im Vorortverkehr; den geringsten Mehrbetrag sollten die Arbeiterwochenkarten bringen, nämlich nur etwa 150000 M.

Die schwierige Lage der Staatsregierung bei der Beratung der ganzen Vorlage zeigte sich hier in besonderem Maße. Die Freunde der Vorlage waren zum Teil heftige Gegner der Tariferhöhung, die Gegner der Vorlage aber waren fast sämtlich Anhänger einer Tariferhöhung, ja nach ihrer Meinung sollte über das von der Regierung gesteckte Maß womöglich noch hinausgegangen werden. Die Tarifprojekte der Staatsregierung wurden von allen Parteien und nach jeder Richtung hin kritisiert. Die Gegner der Tariferhöhung, besonders die Vertreter der liberalen Parteien, hielten eine Tariferhöhung teils für unnötig, teils für sehr bedenklich Sie betrachteten die Tariffrage im wesentlichen als eine Wohnungs- und Erholungsfrage der Berliner Bevölkerung.

So wurde besonders auf das Wohnungselend in Berlin und die ungesunde Wohnungspolitik der Regierung und der Kommunen hingewiesen. In Berlin seien noch immer 600 000 Menschen in Wohnungen untergebracht, in denen mehr als 5 Personen in einem Zimmer hausen müßten. Dieser Zustand würde durch die Erhöhung der Tarife noch verschlimmert. Der Staat, der noch immer kein Wohnungsgesetz erlassen habe, trage an den schlimmen Wohnungsverhältnissen in Berlin mit die Schuld; er habe daher einfach die Pflicht, die Möglichkeit zum billigen und gesunden Wohnen außerhalb Berlins auch seinerseits beizutragen. — Die Vertreter der Parteien aber, besonders des Zentrums und der Rechten, die eine Tariferhöhung meist befürworteten, hielten zum großen Teil die Tariferhöhung für nicht ausreichend. Dabei trat wieder die Meinung zutage, daß Berlin vor anderen großen Städten und vor dem Lande zu sehr bevorzugt sei. Hier solle die Regierung nur einmal die Gelegenheit wahrnehmen und fest zugreifen, es sei nicht zu verantworten, daß die Staatsregierung zu einem Kapital von 240 Millionen M., das sie bereits aufgewendet habe und das sich nicht verzinse, auch noch weiteres Kapital hinzufügen wolle, das womöglich ebenfalls keine Zinsen brächte. Im Gegenteil solle die Staatsregierung dafür sorgen, daß auch das alte aufgewendete Kapital sich in Zukunft verzinse. Demgemäß beschloß die Mehrheit der Kommission folgende Resolution dem Plenum zur Annahme vorzuschlagen:

> Das Haus der Abgeordneten wolle beschließen: Die Kgl. Staatsregierung zu ersuchen, bei den in Aussicht genommenen und zu billigenden Tariferhöhungen auch auf Erzielung eines angemessenen Betrages für Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals, das seither für die Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen aufgewendet worden ist, Bedacht zu nehmen.

Wie sich die Kgl. Staatsregierung zu dieser Resolution schließlich verhalten wird, kann erst die Zukunft lehren; der Minister erklärte in der Plenarsitzung, daß die Staatseisenbahnverwaltung bestrebt sein werde, die Mitte zwischen den Forderungen der Gegner und der Freunde der Tariferhöhung zu halten.

Dritter Abschnitt.

Würdigung und Kritik der Verhandlungen des Abgeordnetenhauses.

Erstes Kapitel.

Die Bedeutung der historischen Entwicklung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

Überblicken wir noch einmal den gesamten Verlauf der Verhandlungen in der Kommission und im Plenum des Abgeordnetenhauses über die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen. Da ergibt sich die Frage: Läßt sich die Kritik, die vom Abgeordnetenhause an der Regierungsvorlage geübt wurde und zu so erheblichen Änderungen führte, rein sachlich in volkswirtschaftlichem Sinne rechtfertigen, und inwieweit haben politische Gründe Einfluß gehabt?

Schon die Art und Weise, mit welcher einige Fragen im Abgeordnetenhaus behandelt worden sind, läßt erkennen, daß rein sachliche Erwägungen nicht immer im Vordergrund gestanden haben. Durch die ganzen Verhandlungen zieht sich der Gegensatz, in dem sich ein großer Teil des Landtags zur Stadt Berlin befand. Die Ansicht, daß eine so große und reiche Stadt wie Berlin vor dem übrigen Lande durch die geplanten Aufwendungen der Regierung bevorzugt werde und diese Bevorzugung ungerechtfertigt sei, kam bei allen Fragen immer wieder zum Ausdruck. Auf diesen politischen Gegensatz lassen sich die Beanstandungen und Bemängelungen der Regierungsvorlage mehr oder weniger

zurückführen; dieser politische Gegensatz hat die lebhaften Erörterungen über die rechtlichen Fragen zur Folge gehabt, er hat auch mittelbar zu der weit über die Zuständigkeit eines Parlamentes hinausgehenden Behandlung der technischen Fragen geführt, dieser politische Gegensatz hat ohne Zweifel zu der Resolution über die Tarife mit Veranlassung gegeben, er hat endlich recht erwägenswerte volkswirtschaftliche und sozialpolitische Fragen fast völlig in den Hintergrund treten lassen.

Was zunächst die rechtlichen Fragen betrifft, die Fragen der Betriebspflicht der Staatseisenbahnverwaltung sowie der Beitragsleistungen Berlins oder des Zweckverbandes Groß-Berlin, so ist hierbei ein sehr wichtiger Punkt von der Mehrheit des Abgeordnetenhauses nicht gewürdigt worden, obwohl die Regierung in der Denkschrift und besonders auch in den Verhandlungen darauf hingewiesen hatte. Das ist die historische Entwicklung des Berliner Eisenbahnwesens.

Die Berliner Ringbahn hat schon eine lange Vorgeschichte; gehen doch die ersten Anregungen zum Bau einer solchen Bahn in die erste Zeit der Eisenbahnen zurück. Im Jahre 1844 wurde von einer Berliner Firma die Konzession für eine Bahn nachgesucht, die sämtliche in Berlin einmündenden Eisenbahnen verbinden sollte. Nach langen Verhandlungen entschloß sich die Regierung, selbst diese Verbindungsbahn als erste eigentliche Staatsbahn in Berlin zu bauen, und durch Gesetz vom 12. Mai 1851 wurde der Bau durch den Landtag genehmigt. In der Denkschrift hieß es damals, daß diese Bahn die Aufgabe haben sollte, die Lücke, die sich in dem sich entwickelnden Eisenbahnnetz in Preußen gerade an ihrem wichtigsten Punkte, in Berlin, geltend machte, auszufüllen. Ihr Hauptzweck war, den Übergang der Güter von einer Bahn zur anderen und von und nach den Wasserstrassen zu erleichtern, daneben hatte sie auch strategische Bedeutung. Ferner aber sollte sie die Beförderung der durch Berlin durchreisenden Personen übernehmen und, so wird hinzugefügt, als „Omnibuslinie“ für den Berliner Ortsverkehr dienen, — dieser Fall ist allerdings dann nie eingetreten. „Bei der großen Wichtigkeit der Bahn für höhere Staatszwecke“ sollte aber die Notwendigkeit einer Rente nur untergeordnete Bedeutung haben.

Zwanzig Jahre hat diese Verbindungsbahn in den Straßen Berlins ihre Aufgaben zu erfüllen versucht. Aber schon in den sechziger Jahren bildete sie mehr und mehr ein Hindernis für den Verkehr in dem mächtig aufstrebenden Berlin. Darum wurde sie im Jahre 1872 durch eine im weiten Bogen um Berlin führende Bahn ersetzt, die heutige Ringbahn. Auch diese Bahn, eine Verbindung der in Berlin einmündenden Eisenbahnen darstellend, sollte in erster Linie dem Güterverkehr dienen, besonders dem Durchgangsverkehr. Dann aber sollte sie auch dem Personenverkehr zugänglich gemacht werden. An den vom Innern Berlins strahlenförmig ausgehenden großen Straßen sollten zu diesem Zwecke Haltestellen vorgesehen werden mit der ausdrücklichen Begründung, der weniger bemittelten Bevölkerung Berlins sollten in den äusseren Bezirken billigere Wohngelegenheiten geschaffen werden. Diesem Zwecke waren auch die sehr billigen Fahrpreise angepaßt.

So ist also mit der historischen Entwicklung der Berliner Stadt- und Ringbahn ein sehr wichtiges Moment eng verknüpft, das in der folgenden Zeit mehr und mehr an Bedeutung gewann: die Bevölkerungs- und Wohnungsfrage in Berlin. — Die Entwicklung Berlins und seines Verkehrs läßt sich überhaupt nur richtig würdigen, wenn man zwei Momente in Betracht zieht, die zeitlich fast zusammenfallen: die Aufrichtung des Deutschen Reiches und im engsten Zusammenhang damit die Erhebung Berlins zu seiner Hauptstadt und zugleich der gewaltige Aufschwung des Verkehrs überhaupt durch den überall beginnenden Bau von Eisenbahnen. Beide Erscheinungen haben zusammengewirkt und jenen raschen und ununterbrochenen Zustrom der Bevölkerung nach Berlin herbeigeführt. Ebenso rasch tauchte da die schwierige Frage der Unterbringung dieser Massen auf. Wer war da berufener und fähiger, den sozialen Nöten der Zeit damals Rechnung zu tragen als der Staat? — Freilich gewann der Personenverkehr auf der Ringbahn erst mit der Eröffnung der Stadtbahn am 7. Februar 1882 grössere Bedeutung; denn nun war eine leidliche Verbindung der Außenbezirke mit dem Zentrum der Stadt hergestellt. Die Bedeutung der Stadtbahn liegt darin, daß sie die ganze Stadt von Osten nach Westen durchschneidet. Das hatte die „Deutsche Eisenbahngesellschaft“, von

der der erste Entwurf herrührt, wohl erkannt; sie wollte ihre geplante große Südwestbahn nicht wie die anderen Eisenbahngesellschaften außerhalb der Stadt beginnen lassen, sondern sie durch die Stadt selbst führen, um damit eine Verbindung nicht nur der einzelnen Stadtteile und Außenbezirke zu erreichen, sondern auch womöglich eine allmähliche Zentralisierung der anderen in Berlin einmündenden Eisenbahnen. Als dann der Staat den Ausbau der Stadtbahn übernommen und fertiggestellt hatte, wurde jeder Güterverkehr von der viergleisigen Stadtbahn abgelenkt, eine Trennung zwischen Fernverkehr und Lokalverkehr vorgenommen und die Stadtbahn mit der Ringbahn unmittelbar verbunden in der ausgesprochenen Absicht, der Wohnungsnot im Innern der Stadt entgegenzuwirken. Die Stadtbahn ist demnach nicht allein für den Lokalverkehr erbaut, sie sollte gewissermaßen ein lang ausgedehnter Zentralbahnhof mit mehreren Haltestellen sein. Freilich ließen sich auf den für den Fernverkehr bestimmten beiden Gleisen diese Bestrebungen nicht durchführen; die Schnellzüge der Hamburger, Potsdamer und Görlitzer Bahn werden heute wieder auf ihren Endbahnhöfen abgefertigt. Die meisten Fernbahnen haben jedoch Anschluß durch den Stadt-, Ring- und Vorortverkehr mit den Haltestellen in Berlin erhalten, wennschon diese Anschlüsse manchmal nicht gerade bequem sind.

Die Berliner Stadt- und Ringbahn ist immer im engsten Zusammenhang mit der Entwicklung des Berliner Fern- und Güterverkehrs zu betrachten. Nicht anders verhält es sich mit der Ausgestaltung des Vorortverkehrs. Die an den Fernbahnstrecken in der Nähe Berlins sich entwickelnden Orte konnten durch die dem weiteren Fernverkehr dienenden Züge nur immer schwieriger bedient werden. Der Fernverkehr mußte in erster Linie seinem Hauptzwecke erhalten bleiben, der schnellen Verbindung Berlins mit den weiter entfernten Landesteilen. Das Interesse des Fernverkehrs war hier ebenso wichtig wie die Bevölkerungsfrage Berlins.

So hat sich der Stadt-, Ring- und Vorortverkehr in Berlin ganz naturgemäß zu der gewaltigen Ausdehnung von heute entwickelt. Die Eisenbahnverwaltung aber war gezwungen, dieser Entwicklung immer im Interesse ihres Fern- und Güterverkehrs Rechnung zu tragen, ob sie wollte oder nicht. Sie erkennt auch

heute ohne weiteres die Pflicht an, diese Bahnen zu vervollkommnen, wie es der Art. 43 der Reichsverfassung verlangt. Die Pflicht auf die Gemeinde oder den Zweckverband Groß-Berlin übertragen zu wollen, wäre unmöglich gewesen: der Zweckverband hätte ohne grundlegende Änderung des Zweckverbandsgesetzes nicht gezwungen werden können, zur Vervollkommnung des Betriebes auf dem Berliner Staatsbahnnetze beizusteuern, und in eine Änderung des Zweckverbandsgesetzes hätte die Staatsregierung nicht gewilligt. Auf der anderen Seite hätte die Regierung niemals dem Zweckverband oder der Stadt Berlin einen Einfluß auf die Verwaltung ihrer Bahnen einräumen können und dürfen. Die Verwaltung mußte einheitlich bleiben. — Man hat der Stadt Berlin wohl auch den Vorwurf gemacht, sie habe für die Ausgestaltung des Berliner Verkehrs zu wenig getan. Aber dieses Verhalten Berlins lässt sich auch aus der ganzen historischen Entwicklung des Berliner Verkehrswesens erklären: In Berlin hat sich das Bedürfnis nach eigentlichen Stadtschnellbahnen erst viel später geltend gemacht als in anderen Großstädten, weil eben die Stadt-, Ring- und Vorortbahnen des Staates den Anforderungen lange Zeit genügten. Für den inneren Verkehr sorgten das gerade in Berlin hoch entwickelte Straßenbahnwesen und die Omnibusgesellschaften in hinreichendem Maße. Als großer Fehler in der Verkehrspolitik der Stadt Berlin wird heute bezeichnet, daß sie unter anderem insbesondere die Anlage von stadteigenen Straßenbahnen und Omnibuslinien ganz vernachlässigte und großen Privatgesellschaften überließ. Aber Berlin ist doch auch bestrebt, solche Fehler allmählich wieder gut zu machen. Das bezeugen seine neueren Straßenbahnunternehmungen und der Bau der Nordsüdbahn. — Daneben sind auch andere, private Unternehmungen an der Arbeit, um Berlin mit einem Schnellbahnnetz zu versehen. — Bei einer so gewaltigen Bevölkerungsanhäufung wie in Groß-Berlin liegen aber auch dem Staate weitergehende Pflichten ob, besonders, wenn auch die historische Entwicklung solche Pflichten begründet und erheischt, und daß der Staat seine Betriebe auf einem möglichst hohen Grad der Vollkommenheit zu erhalten wünscht, ist eine selbstverständliche Forderung, die in dem Streben nach Fortschritt überhaupt begründet ist. — Die Zuspitzung dieser Rechtsfragen

in den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses hat eigentlich trotz der Breite der Erörterungen zu keinem nennenswerten Ergebnis geführt. Dafür hätten andere Fragen eine weitaus größere Würdigung verdient, als es der Fall war, nämlich die Frage der Tarife und im Zusammenhang damit das Wohnungswesen in Groß-Berlin und die Rentabilität der Stadt-, Ring- und Vorortbahnen.

Zweites Kapitel:

Die volkswirtschaftliche und sozialpolitische Bedeutung der Tariferhöhung.

§ 1. Der Einfluß der Wohnungsfrage Groß-Berlins.

Die Tariffrage ist zwar erörtert worden und ihre Erörterung hat zu großen Meinungsverschiedenheiten geführt. Aber entscheidend war letzten Endes auch hier die politische Seite der Frage: ein großer Teil des Abgeordnetenhauses forderte einseitig eine möglichst weitgehende Erhöhung der Tarife; man dachte wieder an die Bevorzugung Berlins vor den übrigen Landesteilen. Auf die volkswirtschaftliche und sozialpolitische Seite der Tariffrage ist sehr wenig eingegangen worden. Man könnte vielleicht anführen, die Gestaltung der Tarife sei ein Staatshoheitsrecht und darum hätte man diese Frage nicht nach allen ihren möglichen Folgen erörtern wollen. Aber die überwiegende Mehrheit des Abgeordnetenhauses hat sich doch nicht abhalten lassen, eine Resolution zu einer noch weitergehenden Erhöhung der Tarife an die Staatsregierung zu richten.

Bei der Besprechung der Tariffrage lassen sich zwei wichtige Momente gar nicht ausscheiden, die sich scheinbar gegenüberstehen: ein sozialpolitisches und ein wirtschaftliches. Das sozialpolitische Moment ist in diesem Falle die Erzielung einer Besserung im Wohnungswesen, das wirtschaftliche das Streben nach Rentabilität der Berliner Bahnen. An einer möglichst guten Lösung beider Fragen hat der Staat ein Interesse.

Bei der Aufstellung und allmählichen Herausbildung der Tarife, die durch verschiedene Reformen schließlich zu den jetzt

bestehenden niedrigen Fahrpreisen führte, hat sich die Eisenbahnverwaltung stets auch von dem Bestreben leiten lassen, der in den 70. und 80. Jahren in Berlin herrschenden Wohnungsnot entgegenzuwirken. Besonders die sehr billigen Monatskarten schienen geeignet, die Trennung der Wohnung von der Stätte der Geschäftstätigkeit und die Übersiedlung aus dem Innern der Stadt in die äußeren Teile und in die Vororte zu ermöglichen, mithin eine weitgehende Dezentralisation im Wohnungswesen herbeizuführen. Diese Erwartung ist nicht in dem gewünschten Maße in Erfüllung gegangen. Im Wohnungswesen soll der Satz gelten: keine Bodenpolitik ohne Verkehrspolitik. Die Erfahrungen auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen haben aufs greifbarste die Wahrheit der Umkehrung dieses Satzes bewiesen: keine Verkehrspolitik ohne Bodenpolitik. — Zwei Erscheinungen kommen für die heutigen Zustände in unserem Wohnungswesen hauptsächlich in Betracht, die beide im wesentlichen auf das Verhalten der Regierung zurückgehen: einmal die mit bewußter Absicht durch den Erlaß von auf das Massenmiethaus zugeschnittenen Bauordnungen herbeigeführte und von der Regierung befürwortete Stockwerkshäufung und dann der Erlaß des Baufluchtliniengesetzes vom 2. Juli 1875, das den Selbstverwaltungsbehörden die Befugnis zur Aufstellung von Bebauungsplänen übertrug. Beide Maßregeln sind damals in guter Absicht von der Regierung ausgegangen, beide haben den Erwartungen nicht entsprochen, sondern im wesentlichen die bestehenden sozialen Nöte auf dem Gebiete des Wohnungswesens herbeigeführt. Ohne Zweifel haben die Gemeinden Großes geleistet, was den Straßenbau anbetrifft, aber sie haben einen „Kultus der Straße" getrieben, sie haben „statt der Straßen die Treppen vermehrt". Die Aufstellung und Festsetzung der Bebauungspläne hätte sich die Regierung wahren sollen. „Im Interesse unseres gesamten politischen und öffentlichen Lebens ist es nicht genug zu beklagen, daß die Selbstverwaltung auf diesem wichtigsten Gebiet versagt hat, und daß unter ihrer Geschäftsführung, die heute herrschenden Bodenverhältnisse in den meisten preußischen Großstädten entstanden sind*)."
Keine Bauordnung hat daran etwas ändern können; und die so

*) Eberstadt: Wohnungswesen, 1910.

stark verbilligten Fahrpreise der Berliner Stadt-, Ring und Vorortbahnen haben weder das Mietshauswesen eindämmen noch eine Verbilligung der Mieten herbeiführen können.

In Berlin ist also der Satz: keine Verkehrspolitik ohne Wohnungspolitik unbeachtet geblieben. Ein Beispiel, wie die richtige Anwendung dieses Satzes wirkt, ist Belgien. Eberstadt sagt: „Die belgische Verkehrspolitik und die mit ihr verbundene Bodenpolitik verfolgen das dreifache Ziel: Festhaltung des Systems des Einfamilienhauses, Erleichterung des Eigentumserwerbes von Kleinhäusern, Zerteilung der Bevölkerung, indem den gewerblichen Arbeitern durch billige Verkehrsmittel die Beibehaltung oder die Wahl des Wohnsitzes außerhalb des Beschäftigungsortes ermöglicht wird.“

Die Anwendung dieses Grundsatzes, daß Verkehrspolitik und Wohnungspolitik unbedingt einander ergänzen müssen, hat in dem fast ganz industrialisierten Belgien einen Ausgleich zwischen Stadt und Land zur Folge gehabt. Dieser Ausgleich, der eine Verländlichung der städtischen Siedlungen herbeiführt, gilt auch für uns bei zunehmender Industrialisierung als Ziel. Bisher haben die großen Industriezentren bei uns einen Teil der ländlichen Bevölkerung aufgesogen; das ist natürlich und wird auch ferner so sein. Damit aber diese Quelle der Erneuerung physischer und moralischer Kräfte nicht versiegt, darf sie nicht allzu stark in Anspruch genommen werden. Das ist auch schon im Interesse unserer Landwirtschaft und der Steigerung der Bodenproduktion, die für Deutschland die Lebensfrage schlechthin ist, von größter Bedeutung. Die Bevölkerung in den großen Städten und Industriezentren aber gilt es so gesund wie möglich zu erhalten, damit sie weit mehr als bisher aus sich selbst schöpfen kann. Daher wird bei uns das Ziel sein müssen: allmähliche Ansiedlung der unteren und mittleren Bevölkerung, möglichst in Kleinhäusern, in angemessener Entfernung von den Industriebezirken mit schnellen und billigen Verbindungen dorthin. Es gilt vor allem unserer Arbeiter- und Kleinbeamtenbevölkerung, die in dem zum Teil trostlosen Mietshauswesen entwurzelt ist und noch mehr zu entwurzeln droht, wieder die Möglichkeit zu geben, ein Heim zu haben. Und gerade auf diesem Wege der Ansiedlung, der auf ein Heimischmachen der Bevölkerung hinausgeht, wird auch das

Ziel zu erreichen sein, das im Interesse des gesamten Volkes und Staates von größter Bedeutung ist: die Beseitigung der zur Opposition drängenden Unzufriedenheit und damit die Bewahrung vor politischer Zersetzung, die Umwandlung der Proletarier in Staatsbürger.

Galt dieses Ziel der Umgestaltung des Wohnungswesens und der Ansiedlung der städtischen Bevölkerung in Kleinwohnungen schon vor dem Weltkrieg als erstrebenswert und im Interesse des Staates als unerläßlich, so ist die Wohnungsfrage im Laufe des Krieges weit mehr in den Vordergrund des volkswirtschaftlichen und auch des allgemeinen Interesses gerückt worden: sie ist in engste Verbindung mit der Bevölkerungspolitik getreten und wird einer Lebensfrage des deutschen Volkes gleichgeachtet. Fragen verschiedenster Art werden behandelt: der zu erwartende Mangel an kleinen Wohnungen nach dem Kriege, veranlaßt durch das jetzt fast 5-jährige Darniederliegen des Baumarktes, die Frage der Unterbringung der heimkehrenden Krieger und ihrer Familien, die Frage der Ansiedlung Kriegsbeschädigter oder der halbländlichen Ansiedlung gewerblicher Arbeiter; im engsten Zusammenhang mit diesen Fragen die Forderung schneller und billiger Verkehrsverbindungen von der Wohn- zur Arbeitsstätte, eine Forderung, die durch erhöhte Besteuerung der Verkehrsmittel, auch der Nahverkehrsmittel, durchkreuzt zu werden droht.

Was zunächst die Frage einer Kleinwohnungsnot beim Friedensschluß betrifft, so waren hier, wie natürlich bei solchen Fragen der Zukunft, die Meinungen bisher noch sehr geteilt. Wenn man jedoch die Erfahrungen beim Friedensschluß von 1871 zugrunde legen darf, so wird man allerdings auch beim kommenden Friedensschluß auf einen empfindlichen Mangel an kleineren Wohnungen rechnen müssen. Zunächst erscheint es mehr als fraglich, ob die durch den Krieg geforderten Menschenopfer auf den Wohnungsmarkt in nennenswerter Weise einwirken werden. Viele Witwen, besonders mit Kindern, werden doch ihre Wohnungen beibehalten oder allenfalls in kleinere aber eigene Wohnungen übersiedeln, nur der geringere Teil wird, wenn überhaupt die Möglichkeit dazu da ist, zu Eltern oder Verwandten gehen und mit diesen eine Wohnung teilen. Dagegen werden die aus dem Kriege heimkehrenden kriegsgetrauten Männer eine

eigene Wohnung beanspruchen, deren Frauen bis dahin wohl meist keine Wohnung für sich hatten. Dazu kommen die Familien, die ihre Wohnung bei Kriegsausbruch aufgegeben hatten und nun bei Rückkehr der Männer wieder ihren eigenen Hausstand einrichten. Ferner sind alle diejenigen in Betracht zu ziehen, die die Heirat bis zum Friedensschluß aufgeschoben haben und nun zur Gründung eines Haushaltes schreiten. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings, daß es noch fraglich ist, wie sich der Übergang in den Friedenszustand gestalten wird, daß je nach den gegebenen Verhältnissen nur eine auf längere Zeit sich erstreckende, allmähliche Entlassung der Krieger nicht ausgeschlossen ist. — Schließlich ist auch möglicherweise mit einer nicht unerheblichen Zahl Auslandsdeutscher zu rechnen, die wieder in der Heimat ansässig werden wollen. Wenn man alle diese Möglichkeiten erwägt, so wird man eine drohende Wohnungskrise als wahrscheinlich annehmen müssen.

Bei der Frage, wie einer solchen Wohnungskrise zu begegnen sei, ist vor allem zu berücksichtigen, daß sie vorübergehend, eben eine Krisis sein wird, daß sie im übrigen aber eine Verschärfung der allgemeinen Wohnungsnot überhaupt darstellt. Die Maßregeln, die zur Beseitigung einer vorübergehenden Wohnungskrise ergriffen werden, müssen zugleich auch so weitgehend sein, daß sie auch der Bekämpfung der allgemeinen Wohnungsnot dienen. Der Wohnungskrise wäre verhältnismäßig leicht durch raschen Bau von Mietkasernen abgeholfen. Aber damit ist die Gefahr verbunden, daß man gerade in den alten Fehler der engräumigen ungesunden Bauweise wieder zurückfällt, die zu bekämpfen Aufgabe der Wohnungsreform überhaupt ist. Hieraus ergibt sich die Schwierigkeit der Aufgabe, daß es eben nicht allein gilt, einer vorübergehenden Wohnungskrise Herr zu werden, sondern zugleich an eine weitsichtige Umgestaltung unseres Wohnungswesens überhaupt heranzugehen. Eine solche Wohnungsreform ist vor dem Kriege längst angestrebt, die Möglichkeit und Notwendigkeit ihrer Durchführung vielfach bezweifelt worden. Der Weltkrieg hat die Dringlichkeit der Wohnungsfrage klar hervortreten lassen und sie hoffentlich ihrer Lösung ein gutes Stück näher gebracht.

Diese Lösung der Wohnungsfrage wird freilich nicht von heute auf morgen möglich sein. Mag auch die wissenschaftliche

Durchdringung der Wohnungsfrage zu dem Ergebnis geführt haben, daß die enge Wohnweise in den Mietkasernen mit den Hinterhäusern und engen Höfen zu verwerfen ist, so werden sich die lang eingebürgerten Wohnsitten so großer Teile des Volkes, wie die Stadtbewohner es sind, doch nicht in kurzer Zeit umwälzen lassen. Das Ziel des Einfamilienhauses, womöglich mit ringsumgebendem Gartenland, ist sehr weit gesteckt und wird vorläufig nur für eine beschränkte Zahl städtischer Bewohner selbst bei Überwindung der rein räumlichen Schwierigkeiten in Betracht kommen. Der Wunsch nach dem Besitz eines kleinen Stückchens Gartenlandes mag bei der städtischen Bevölkerung nach dem Kriege um vieles reger geworden sein. Viele Tausende Stadtbewohner haben als Soldaten infolge des Stellungskrieges, der sie monatelang an denselben Ort fesselte, Gelegenheit gehabt, sich unter Anleitung erfahrener Kameraden mit der Anlegung von Gartenkulturen im kleinen zu beschäftigen und haben Gefallen daran gefunden. Viele Tausende unserer Soldaten haben in Belgien die weiträumige Wohnungsweise der belgischen Industriebevölkerung mit ihren Kleinhäusern und Hausgärten kennen gelernt. Mögen diese belgischen Häuser unseren Feldgrauen auch oft als schlecht gebaut oder verwahrlost und hygienisch durchaus nicht immer als einwandfrei erschienen sein, der tiefe Gegensatz der weiträumigen, luftigen Bauweise in Belgien zur engen licht- und luftkargen vielstöckigen Mietskaserne in der Heimat wird ihnen dennoch nicht entgangen sein. Diese Erfahrung vieler Tausender wird mit dazu beitragen, die Unzufriedenheit mit der heimatlichen Wohnweise zu vermehren und die Wohnkultur unseres Volkes überhaupt zu fördern. Denn darauf kommt es an, daß die in dem Massenmilieu großstädtischen Miethauswesens aufgewachsene und der Natur entwachsene Bevölkerung den Gedanken einer Hebung der Wohn- und Siedlungsweise allmählich selbst erfaßt. Ist dies geschehen, dann werden sich auch die Schwierigkeiten einer solchen Umgestaltung im Wohnungswesen überwinden lassen, die nicht eine plötzliche gründliche Umwälzung sein kann, sondern eine allmähliche sich von selbst ergebende notwendige Entwicklung sein muß. Diese Entwicklung mit allen Kräften zu fördern, das Streben nach einer höheren Wohnkultur womöglich künstlich zu wecken, soll Aufgabe aller öffentlichen Verbände sein. Wir stehen

heute mitten in einer solchen Entwicklung, und der Weltkrieg muß notwendig zu ihrer Förderung beitragen. Er stellt an unser Volk in jeder Beziehung die gewaltigsten Anforderungen; welche Aufgaben und Kämpfe auf wirtschaftlichem Gebiete es im Frieden erwarten, läßt sich heute kaum ermessen. Nur ein gesundes und glückliches Volk kann ihnen gewachsen sein. Hier wird die Wohnungsfrage zu einer Lebensfrage unseres Volkes. Nach dem Kriege wird sich ein erhöhtes Bedürfnis nach Ruhe und Erholung geltend machen, das ist natürlich; auf der anderen Seite gilt es, kommenden Stürmen mit gefestigter Körper- und Nervenkraft standzuhalten, die Gefährdung unseres Bevölkerungsnachwuchses und die Sorge um die Erhaltung und Vermehrung unserer Volkskraft erfordert im höchsten Maße Beachtung. Von diesen Gesichtspunkten aus wäre an die Lösung der Wohnungsfrage zu treten, und die provinziellen und Landeswohnungsvereine haben in dieser Richtung durch aufklärende Schriften gewirkt und zum Verständnis beigetragen. Mögen nun die Bestrebungen auf das Einfamilienhaus hinzielen oder auf das System der Reihenhäuser oder der Randbebauung: der leitende Gedanke muß sein, daß dasjenige Volk in der Kultur am höchsten steht, das die größten Ansprüche an seine Wohnungen stellt.

Wenn man heute unter den Eindrücken des Weltkrieges die damaligen Verhandlungen im Abgeordnetenhause betrachtet, so berührt es eigentümlich, daß ein Parlament, wie das preußische Abgeordnetenhaus, das sonst in so hervorragendem Maße den Staatsgedanken zu vertreten weiß, einem sozialen Problem wie der Wohnungsfrage, die für den Staat die Bedeutung einer Lebensfrage hat, bei den Verhandlungen näher zu treten so wenig Neigung hatte; und es ist ein eigentümlicher Ton, der aus den Verhandlungen, auch bei späteren Besprechungen über das Eisenbahnanleihegesetz, herausklang: Berlin und seine Vororte haben zum überwiegenden Teil eine sozialdemokratisch gesinnte Bevölkerung, und da will der Staat noch so große Aufwendungen machen, während unsere staatstreue Bevölkerung in den Provinzen immer wieder über schlechte Eisenbahnverbindungen klagen muß? Es ist schwer verständlich, wie die Mehrheit des Abgeordnetenhauses angesichts dieser Zustände im Wohnungswesen, der unverhältnismäßig hohen Mieten, zu einer Resolution hat kommen können,

die eine noch über das von der Regierung geplante Maß der Tariferhöhung hinauszugehen verlangt, um dadurch auch das bisher aufgewandte Kapital sich verzinsen zu lassen. Damit würde eine sehr erhebliche Verteuerung der Fahrpreise eintreten und die Staatsregierung würde damit hemmend und störend in eine Entwicklung eingreifen, die zu fördern sie allen Anlaß hat.

§ 2. Die Möglichkeit einer Wirtschaftlichkeit der Berliner Bahnen.

Der hauptsächlichste Grund für die beabsichtigte Erhöhung der Tarife ist, daß man das neu aufzuwendende Kapital verzinsen und den jährlichen Fehlbetrag verschwinden lassen will. Vom elektrischen Betrieb erwartet man, daß er sich nach Möglichkeit rentieren wird, was beim Dampfbetriebe nicht zu erreichen war. Der elektrische Betrieb soll sich nach den Berechnungen der Eisenbahnverwaltung um 5,881 Millionen M. jährlich billiger stellen als der vervollkommnete Dampfbetrieb. Nun gestattet der elektrische Betrieb Maßnahmen, die hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit sehr ins Gewicht fallen, die aber beim Dampfbetriebe kaum möglich sind. Vor allem ist auf die Teilung der Züge hinzuweisen, überhaupt auf die bessere Anpassungsfähigkeit an die sehr wechselnde Stärke des Verkehrs. Diese Beweglichkeit des elektrischen Verkehrs scheint von größter Wichtigkeit zu sein. Der heutige Dampfbetrieb hat unter den Verkehrsspitzen sehr zu leiden, d. h. es müssen zu bestimmten Tageszeiten sehr viele Züge mit großer Achsenzahl zur Beförderung großer Menschenmassen bereit gehalten werden; diese Züge laufen schon wenige Stunden später zum überwiegenden Teil leer, weil der Verkehr plötzlich nachgelassen hat, die Züge aber nicht ebenso plötzlich abgestellt werden können. Beim elektrischen Verkehr werden solche Züge leicht geteilt oder auf Abstellbahnhöfen leichter und schneller überhaupt aus dem Verkehr gezogen werden können. — Weitere Gründe für die Unwirtschaftlichkeit sind in dem Stadtringverkehr, in den zu lang ausgedehnten Strecken und in den Kopfbahnhöfen zu sehen. Nach der Fertigstellung der geplanten Radiallinien — Nordsüdbahn, Gesundbrunnen—Neukölln und anderer Bahnen — wird die Ringbahn als Verbindung mit der Stadtbahn ohne Zweifel an Bedeutung verlieren und mehr dem

Verkehr der Ringbahnhaltestellen unter sich dienen. Dann können die Ringbahnzüge als Vollringzüge laufen und brauchen nicht mehr über die Stadtbahn geleitet zu werden. Damit würden auf der Stadtbahn häufigere Verbindungen mit den Vororten möglich werden, etwa 300 Züge täglich würden für diesen Zweck frei werden. Der Vorortverkehr gewinnt von Jahr zu Jahr mehr an Bedeutung, und das wird sich nach Einführung des schnelleren elektrischen Betriebes in verstärktem Maße geltend machen. Dann wird die Eisenbahnverwaltung auf die Ausgestaltung des Vorortverkehrs das größte Gewicht zu legen haben. Hierbei werden in erster Linie die langen Strecken zu vermeiden sein, bei denen bis zu bestimmten Orten die Züge gut besetzt sind und dann den Rest der Strecke leer laufen. Auch hier gestattet der elektrische Verkehr mit seinen verschieden langen Zügen eine weitgehende Anpassung an das Verkehrsbedürfnis. — Endlich wird die Eisenbahnverwaltung später einmal auf eine Umwandlung der Kopfbahnhöfe in Durchgangsbahnhöfe möglichst bedacht sein müssen, da die auf den Kopfbahnhöfen endenden Züge in den Hauptverkehrszeiten nur einmal besetzt werden können und zum großen Teil schwach besetzt oder leer zurückfahren müssen.

Ob die mehrfach angeregte Beseitigung der zweiten Wagenklasse ratsam ist, muß bezweifelt werden. Die Einheitsklasse ist bei weniger ausgedehnten Bahnen mit rein örtlichem Charakter wohl angängig, ein Zweiklassensystem wäre hier sogar viel zu kostspielig. Bei einem so weit ausgedehnten Netz wie die Stadt- und Vorortbahnen, die die verschiedensten Orte mit den verschiedensten Bevölkerungsschichten berühren, kann bestimmten Kreisen der Wunsch nach einer bequemeren Beförderung nicht versagt werden, besonders wenn es sich um längere Strecken handelt. Hat doch selbst die Leitung des Metropolitain das Zweiklassensystem der Pariser Bevölkerung nicht vorenthalten zu können geglaubt.

Man muß aber die Frage aufwerfen, ob denn wirklich dieses Streben nach Rentabilität der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen notwendig und daher berechtigt ist. Auch hier wäre wieder auf die historische Entwicklung hinzuweisen. Die Stadt- und Vorortbahnen bilden einen engzusammenhängenden Bestandteil des allgemeinen Staatseisenbahnnetzes, und wenn diese Bahnen

nicht beständen, so müßte sie der Staat im Interesse seines Fernverkehrs schaffen. Ganz abgesehen davon, daß es schon technisch schwer durchzuführen wäre, den Verkehr der Vororte nach der Hauptstadt durch die Fernzüge zu bewältigen, würden auch ungeheure wirtschaftliche Nachteile daraus entstehen. Hunderte von Fernzügen müßten täglich auf vielen Vororthaltestellen halten, viele Tausende von Sitzplätzen müßten auf weite Strecken leer mitgeführt werden, eine Erschwerung des Schnellzugverkehrs und noch mehr des Güterverkehrs wäre die notwendige Folge. Die gewaltigen, viele Millionen betragenden Kosten, die bei einem solchen Betrieb der Eisenbahnverwaltung erwachsen, werden heute durch die Trennung des Vorortverkehrs vom Fernverkehr erspart. Die Stadt- und Vorortbahnen dienen also zugleich dem Fernverkehr, helfen die Kosten des Fernverkehrs tragen und haben mittelbar an der Wirtschaftlichkeit der Staatseisenbahnen überhaupt teil. Daß sie damit auch dem lokalen Verkehr der Großberliner Städte und Gemeinden dienen, hat in der eigentümlichen Entwicklung Groß-Berlins seinen Grund, der die Staatseisenbahnverwaltung, da sie Bahnen auf diesem großen Gebiete nun einmal besaß, Rechnung tragen muß. Hierbei darf erwähnt werden, daß die Staatseisenbahnverwaltung auch sonst Bahnen, die z. B. strategisch sich als notwendig herausstellen, ohne jede Aussicht auf Wirtschaftlichkeit hat bauen müssen. Solche Bahnen dienen eben dem allgemeinen Staatswohle, ihre Rentabilität tritt nicht zutage. Ebenso darf von den riesenhaften modernen Bahnhofsanlagen in den großen Städten nicht erwartet werden, daß sie für sich die Millionen betragenden Kosten selbst durch unmittelbare Einnahmen decken. Die Eisenbahnverwaltung kann eben nur *im ganzen* rechnen, sie kann nicht beanspruchen, daß auch jeder Teil für sich genommen Reinerträge liefere.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, erscheint es nicht verständlich, wie die Forderung aufgestellt werden konnte, die Verzinsung des gesamten Anlagekapitels von angeblich 244 Mill. M. den Bewohnern Groß-Berlins zur Last zu legen.

Die Forderung der Wirtschaftlichkeit kann nur insoweit als berechtigt angesehen werden, daß die Eisenbahnverwaltung dem gewiß nicht leicht festzustellenden und auch nur bis zu einem gewissen Grade kontrollierbaren Verkehrsbedürfnis Rechnung trägt.

Theoretische Vorausberechnungen über voraussichtliche Steigerungen des Verkehrs können leicht durchkreuzt und sogar hinfällig werden, z. B. durch Eröffnung neuer Schnellbahnen; auch die geplante Anlage sogenannter Schnellstraßenbahnlinien wird hierbei einmal eine wichtige Rolle spielen. Eine gewissenhafte und dauernde Beobachtung des Verkehrsbedürfnisses wird zu praktischen Erfahrungen führen, nach denen dann die Verkehrsmaßnahmen getroffen werden können. Im Laufe des Krieges ist die Eisenbahnverwaltung zu erheblichen Einschränkungen im Berliner Stadt-, Ring- und Vorortverkehr gezwungen worden. Auch hier hat sich durch strenge Anpassung an das Verkehrsbedürfnis und häufige Fahrplanänderung schließlich ein für Kriegsverhältnisse einigermaßen erträglicher Zustand erreichen lassen. Diese Anpassung wird nach der Einführung des elektrischen Betriebes in erhöhtem Maße möglich sein und damit die Aussicht für eine künftige Wirtschaftlichkeit von selbst größer werden.

§ 3. Die geplanten Tarife. Vorschlag zu einer Tarifgestaltung.

Was nun die geplante Tariferhöhung selbst angeht, so steht ja ihre endgültige Gestaltung noch nicht fest; die Regierung hat nur ihren vorläufigen Entwurf dem Abgeordnetenhause vorgelegt. Der jetzige unwirtschaftliche Betrieb im Stadt-, Ring- und Vorortverkehr wird zum großen Teil auf die sehr niedrigen Fahrpreise zurückgeführt. Man wird diese Begründung nur bedingt gelten lassen können; der Unwirtschaftlichkeit der Bahnen ist die Eisenbahnverwaltung von vornherein mit zu niedrig bemessenen Tarifen begegnet. Richtiger wird man sagen müssen, daß der Dampfbetrieb auf einem so dicht befahrenen Netz überhaupt unwirtschaftlich ist.

Die Berechnungen der Eisenbahnverwaltung gründen sich auf der Annahme, daß im Jahre 1916, dem Jahre der Einführung des elektrischen Betriebes, ein Fehlbetrag von 8 Millionen Mark entstehen würde, dementsprechend sollte der neue Tarif eine Mehreinnahme von wenigstens 8 Millionen M. bringen. Ob die wirtschaftliche Grundlage der Errechnung des Fehlbetrages richtig ist, muß man allerdings in Zweifel ziehen; denn die Steigerung des Personenverkehrs wurde von 328 Millionen beförderter Personen im Jahre 1911 auf 400 Millionen im Jahre 1916, das sind etwa 22%, berechnet, während die Zahl der gefahrenen Wagenachskilometer von 531 Millionen auf 932 Millionen in der Zeit von 1911 bis 1916 steigend angenommen wurde; das ist eine Erhöhung von etwa 75%. Um also einer erwarteten Zunahme des Personenverkehrs von 22% zu begegnen, wollte man die Stärke der Betriebsaufwendung um 75% erhöhen! Ferner muß man bezweifeln, ob es richtig ist, diese ungeheure Betriebssteigerung von 75% mit der heutigen Überfüllung der Bahnen zu begründen; denn die Überfüllung findet immer nur zu gewissen Tagesstunden und an einem Teil der Sonntage statt. Mit dieser Betriebssteigerung hat die Eisenbahnverwaltung einen Idealzustand angestrebt, der allerdings mit dem Streben nach Wirtschaftlichkeit schwerlich vereinbar ist.

Aber diese Vorausberechnungen und Annahmen haben durch den Krieg erheblich an Wert verloren. Ein genauerer Zeitpunkt der Durchführung der Elektrisierung der Berliner Bahnen läßt sich jetzt nicht angeben und die Gestaltung des Verkehrs wird zum großen Teile von der Entwicklung der wirtschaftlichen Verhältnisse nicht nur in Berlin, sondern in Deutschland überhaupt abhängen. Einen viel größeren, wenn nicht gar entscheidenden Einfluß wird die durch den Krieg beschleunigte Neuorientierung in der Wohnungsfrage auf die Gestaltung der Tarife haben müssen. Die Staatseisenbahnverwaltung wird nach dem Kriege weniger denn je dulden dürfen, daß die Tarifgestaltung zu einer Schädigung der Wohnungs- und Siedlungspolitik führt. Wenn die Tarifreform in der von der Eisenbahnverwaltung beabsichtigten Weise durchgeführt wird, bedeutet sie eine schwere Gefahr für das Siedlungswesen. Bei den Verhandlungen im Abgeordnetenhause ist der leitende Gedanke das Streben nach einer Erhöhung der Einnahmen gewesen; eine solche Haltung des Abgeordnetenhauses wäre unter den heutigen Verhältnissen undenkbar. Die Notwendigkeit einer Tarifreform ist allgemein anerkannt; ihr Ziel darf aber nicht einseitig in einer allgemeinen Erhöhung der Fahrpreise liegen, sondern in einer besseren Ausgestaltung, das heißt in einer reicheren Gliederung, die mehr und allmählich steigende Preisstufen vorsieht.

Die bisherige Tarifpolitik der Eisenbahnverwaltung wird man rein volkswirtschaftlich betrachtet, nicht als zweckmäßig bezeichnen

können; das gilt besonders von dem Monatskartenwesen in seiner heutigen Berechnung. Allerdings sah sich die Eisenbahnverwaltung bei der ersten Aufstellung ihrer Tarife vor eine schwierige Aufgabe gestellt; mangelte es ihr doch an jeder Erfahrung. Sie erblickte eine der Hauptaufgaben der Stadt- und Ringbahnen darin, durch billige Fahrpreise die weiten Entfernungen zwischen dem Innern der Stadt und den äußeren Bezirken auszugleichen, zugleich mußte sie den Wettbewerb der sich rasch entwickelnden Pferdebahn- und Omnibuslinien berücksichtigen. Dazu kam ferner bei der zu erwartenden starken Entwicklung des Verkehrs das Streben nach einer möglichst einfachen und daher raschen Abfertigung. Diese eigenartigen Verkehrsverhältnisse erforderten eine besondere Festsetzung der Fahrpreise, die von dem üblichen System völlig abwich und die sich schließlich zu dem sogenannten Zonentarif herausgebildet hat. Für die Stadt- und Ringbahn hatte man im Zeitkartenverkehr zwei Fahrpreisstufen festgesetzt, und als im Jahre 1883 das Zeitkartenwesen für die gesamten preußischen Staatsbahnen geregelt wurde, übertrug man die neuen Vorschriften auch auf den Berliner Verkehr. Danach wurden für den ersten Monat 30 Fahrten gerechnet, für den zweiten Monat 20 und für die folgenden Monate je 15 Fahrten, so daß also für eine Jahreskarte 200 Fahrten zugrunde gelegt wurden. Der Preis stufte sich je nach der Dauer dar Zeitkarte ab und betrug*):

für die 1. Stufe:

	in 2. Klasse	in 3. Klasse
auf 3 Monate	15.60 M.	10.40 M.
„ 6 „	26.40 M.	17.60 M.
„ 1 Jahr	48.— M.	32.— M.

für die 2. Stufe:

	in 2. Klasse	in 3. Klasse
auf 3 Monate	39.— M.	26.— M.
„ 6 „	66.— M.	44.— M.
„ 1 Jahr	120.— M.	80.— M.

Nach kleineren Änderungen in dieser Berechnungsweise wurde im Jahre 1893 eine zweite weitgehende Reform im Zeitkartenwesen

*) Vergl.: Berlin und seine Eisenbahnen 1846—1896. Bd. 2.

vorgenommen, die in der Notwendigkeit einer Vereinfachung begründet war. Die verwickelte Berechnungsart mit den zwölf verschiedenen Preisen je nach der Dauer der Zeitkarten fiel weg, und es wurden nur noch Monatskarten mit einem Preise von 1/12 des Jahreskartenpreises ausgegeben. So war eine für die Verkehrsentwicklung äußerst günstige Vereinfachung erreicht, die sich besonders im Stadt- und Ringverkehr mit seinen zwei Zonen geltend machte. Wirtschaftlich aber mußte diese Maßregel, je häufiger die Gelegenheit der Benutzung durch die dichtere Zugfolge wurde, verhängnisvoll werden.

Im Stadt- und Ringbahnverkehr bestehen also heute zwei Preisstufen im Monatskartenwesen, deren untere zur Fahrt bis zur fünften Haltestelle berechtigt, deren obere für Fahrten auf der ganzen Stadt- und Ringbahn gilt. Auf einem so dicht befahrenen Netz ist nun die Annahme von 200 Fahrten im Jahre viel zu niedrig; man legt auch jetzt bei statistischen Berechnungen wenigstens 60 Fahrten im Monat zugrunde. Aber auch diese Annahme ist bei der unteren Stufe sicher unterschätzt. Die kürzeren Entfernungen erlauben hier eine viermalige, oft noch häufigere Benutzung täglich, so daß man auf 120 Fahrten im Monat oder 1440 Fahrten im Jahre kommen würde. Bei der zweiten Stufe ist wegen der weiteren Entfernungen eine weniger häufige Benutzung im allgemeinen anzunehmen; aber auch hier findet in vielen Fällen eine viermalige tägliche Benutzung statt. Wenn man einen Durchschnitt der gesamten Monatskarten haben will, so würden tausend Fahrten im Jahre nicht zu hoch, vielleicht noch zu niedrig gegriffen sein. Dabei ist noch zu beachten, daß in Deutschland in sehr vielen Berufszweigen nicht wie in England und Amerika durchgearbeitet wird, sondern eine Mittagspause eintritt, so daß hierdurch schon eine viermalige Fahrt zwischen Wohnung und Arbeitsstätte erforderlich wird. Eine Erhöhung der Monatskartenpreise auf der Berliner Stadt- und Ringbahn wird man als berechtigt anerkennen müssen.

Was nun die Einzelkarten betrifft, so wurde im Abgeordnetenhause der Vorschlag gemacht, man solle die untere, die 10-Pfg.-Stufe einfach beseitigen und einen Einheitstarif von 20 Pfg. für die dritte und 30 Pfg. für die zweite Klasse einführen. Dieser Vorschlag ist unter den jetzt bestehenden Verkehrsverhältnissen

in Berlin unausführbar. Die Eisenbahnverwaltung ist zwar wiederholt der Frage der Einführung eines Einheitstarifes näher getreten, aber dem standen doch zu große Bedenken entgegen. Vor allem hätte als Grundlage der Einheitssatz von 10 Pfg. gewählt werden müssen, da die Tarife der Straßenbahnen, der Omnibusse und der Hochbahn mit diesem Satz beginnen. Eine solche Maßnahme hätte der Eisenbahnverwaltung aber ungeheure Kosten verursacht; denn sie hätte dann noch weit mehr unter den Spitzen des Verkehrs zu leiden gehabt. Mit den bestehenden Mitteln wäre der Verkehr überhaupt nicht mehr zu bewältigen gewesen und darum noch verlustreicher geworden. Das Beispiel der Pariser Stadtbahn wird man nicht heranziehen können — dort gilt der Einheitssatz von 15 cts. in zweiter und 25 cts. in erster Klasse — weil der Pariser Metropolitain gewissermaßen ein Verkehrsmonopol hat; Straßenbahnen und Omnibusse haben dort geringere Bedeutung als in Berlin. Mit der Einführung eines Einheitspreises müßten dann auch die Monatskarten fallen; das ist im Interesse der Einfachheit und schnelleren Abwicklung des Verkehrs aber recht bedenklich. Bei der Hoch- und Untergrundbahn wird das Lösen und Entwerten der Fahrkarten auf verkehrsreichen Haltestellen häufig und mit Recht als lästig und zeitraubend empfunden. — Ob die Frage einer Einführung eines Einheitstarifes für die Stadt- und Ringbahn überhaupt einmal spruchreif werden wird, läßt sich kaum sagen. Dann wäre aber eine Vereinbarung der Stadt- und Ringbahn mit allen in Berlin bestehenden und anszubauenden Schnellbahnen notwendig, dahingehend, daß ein allgemeiner Übergangsverkehr stattfindet und dieser Verkehr etwa auf das von der Ringbahn umschlossene Gebiet beschränkt wird. Der Einheitspreis könnte dann nicht unter 15 Pfg. in dritter und 25 Pfg. in zweiter Klasse betragen. Es bleibt aber abzuwarten, welche Entwicklung das Straßenbahnwesen und vor allem der sehr wichtige Kraftwagenbetrieb der Omnibusgesellschaften nehmen wird.

Von den Einzelkarten entfällt der weitaus größte Teil bei den Berliner Verkehrsverhältnissen naturgemäß auf die 10 Pfg.-Stufe — bei der Hoch- und Untergrundbahn fahren 70 bis 80% aller Reisenden auf 10-Pfg.-Karten. Ähnlich wird das Verhältnis bei der Stadtbahn sein. Die 10-Pfg.-Stufe erstreckt sich auf 5 Haltestellen. Diese weisen allerdings im Mittel eine etwas

größere Entfernung von einander auf als die Hochbahnhaltestellen. Verkürzt nun die Eisenbahnverwaltung diese einmal eingebürgerte 5-Haltestellenzone auf 4 oder 3 Haltestellen, so ist eine erhebliche Abwanderung auf andere Verkehrsmittel unausbleiblich, besonders auf die gerade in letzter Zeit erheblich verbesserten und sehr leistungsfähigen Kraftomnibusse, die sehr wohl mit Stadtschnellbahnen in Wettbewerb zu treten geeignet scheinen. Andererseits würde aber die Einführung der Zwischenstufe zu 15 Pfg. eine Verbilligung bedeuten, da diese sich auf Entfernungen bis zur 6. oder 7. Haltestelle erstrecken müßte, die bisher 20 Pfg. kosteten. Man muß also doch bezweifeln, ob die Eisenbahnverwaltung aus den Einzelkarten der Stadt- und Ringbahn eine Mehreinnahme zu erwarten haben wird. Das liegt einmal an dem hoch entwickelten Zeitkartenwesen; der Hauptgrund aber mag wohl der sein, daß die Stadt- und Ringbahn für den reinen innerstädtischen Verkehr heute eine verhältnismäßig geringere Bedeutung hat als früher, da sie noch die einzige Schnellbahnlinie in Berlin darstellte. Mit der weiteren Ausgestaltung der Berliner Verkehrseinrichtungen wird dies noch mehr in die Erscheinung treten. Die große Bedeutung der Stadt- und Ringbahn liegt heute schon weit mehr darin, daß sie eine direkte und schnelle Verbindung eines großen Teiles der Vororte mit dem Zentrum Berlins darstellt. Daher wird auch einmal die Verbindung der nördlichen mit den südlichen Vorortbahnen zu einer wichtigen Frage werden, weil damit eine schnellere direkte Verbindung dieser Vororte mit dem Zentrum Berlins erzielt würde.

Darum ist die Gestaltung der Vorορttarife von größerer Bedeutung. Die Monatskartenpreise sind hier aus dem allgemeinen Zeitkartentarif der preußischen Staatsbahnen hervorgegangen, der 200 Fahrten im Jahre zugrunde legte. Im heutigen Vorortverkehr kostet eine Monatskarte dritter Klasse bis zu einer Entfernung von 10 km 0,67 Pfg. für das Kilometer (zweiter Klasse 1,00 Pfg.). Bei Entfernungen über 10 Kilometer fällt der Kilometerpreis; er beträgt bei 15 km 0,63 Pfg., bei 20 km 0,60 Pfg., bei 25 km 0,57 Pfg., bei 30 km 0,53 Pfg. Der niedrigste Preis einer Monatskarte beträgt 2.50 M. in dritter Klasse und 3.60 M. in zweiter Klasse. Nach dem Plan der Eisenbahnverwaltung soll ein Zuschlag von 20 bis 80 Pfg. in dritter Klasse und 40 bis 150 Pfg. in zweiter

Klasse je nach der Entfernung erhoben werden. Der höchste Zuschlag kommt von 12,6 km ab in Ansatz. Die Erhöhung dieser Monatskartenpreise ist also im Durchschnitt nicht erheblich. Es scheint aber folgendes erwägenswert. Der Kilometerpreis bleibt bis zu 10 km völlig gleich, nämlich 0,67 Pfg. Erst bei weiteren Entfernungen beginnt er zu fallen. Zweckmäßiger wäre es vielleicht, wenn man die Fahrpreise der kürzeren Strecken erhöhte, um auch hier einen mit den zunehmenden Entfernungen fallenden Kilometersatz herzustellen. Die Erhöhung der Preise auf den kürzeren Strecken erscheint um so mehr gerechtfertigt, als auch hier meist eine mindestens viermalige Benutzung stattfinden kann und tatsächlich stattfindet. Außerdem werden für Familienmitglieder noch Monatsnebenkarten zum halben Preis ausgegeben. Der Mindestpreis von 2.50 M. erscheint hier zu niedrig; — im Gegensatz zum Mindestpreis auf der Stadt- und Ringbahn, der 3,10 M. beträgt —, ebenso ist der geplante Zuschlag von 20 Pfg. unzulänglich; die Zuschläge bei den weiteren Entfernungen erscheinen im Verhältnis dazu recht hoch. Das Ziel wäre also eine Erhöhung der Fahrpreise unter dem Gesichtspunkte, daß die Kilometersätze mit der Abnahme der Entfernungen nach der Stadt zu stark steigen. Damit würde auch zugleich die Möglichkeit einer weiter greifenden Dezentralisation der Bevölkerung gegeben sein.

Ganz anders verhält es sich mit den Einzelkarten des Vorortverkehrs. Hier ist die geplante Erhöhung der Tarife sehr erheblich. Sie ist etwa folgendermaßen gedacht:

Geplanter Tarif: Fahrkarten 3. Klasse:		Jetziger Tarif: Fahrkarten 3. Klasse:	
1—5 km	10 Pfg.	1—7,5 km	10 Pfg.
5—7,5 km	15 „		
7,5—10 km	20 „	7,6—15 km	20 „
10—12,5 km	25 „		
12,5—15 km	30 „	15,1—20 km	30 „

Fahrkarten 2. Klasse:		Fahrkarten 2. Klasse:	
1—5 km	15 Pfg.	1—7,5 km	15 Pfg.
5—7,5 km	20 „		
7,5—10 km	30 „	7,6—15 km	30 „
10—12,5 km	35 „		
12,5—15 km	40 „	15,1—20 km	45 „

Im Gegensatz zur Berliner Stadt- und Ringbahn hat der Verkehr mit Einzelkarten nach den Vororten eine große Bedeutung, und zwar durch den Ausflugsverkehr hauptsächlich an den Sonn- und Festtagen. Hier ist die Tariffrage gleichbedeutend mit der Erholungsfrage der Berliner Bevölkerung, und es erscheint doch sehr bedenklich, die Fahrpreise zu erhöhen, weil man der unter sehr ungünstigen Wohnungsverhältnissen leidenden Bevölkerung das Bedürfnis nach Erholung in der freien Natur nicht versagen kann. Man soll nicht einwenden, daß es sich hier um einen Vergnügungsverkehr handelt. Der eigentliche Vergnügungsverkehr vollzieht sich in weit höherem Maße in der Großstadt selbst, wo sich meist die Theater und die großen Vergnügungsstätten befinden. Der Ausflugsverkehr Berlins hat im wesentlichen den Zweck der Erholung, zumal es gerade in Berlin und manchen seiner näheren Vororte an ausreichenden Freiflächen fast gänzlich fehlt. Diesem sozialen Bedürfnis sollte die Regierung Rechnung tragen.

Ferner kommt der Umstand hinzu, daß die Kriegsverhältnisse eine sehr starke Entwicklung des Kleingartenwesens mit sich gebracht haben. Schon vor dem Kriege war der Wunsch, besonders der gewerblichen städtischen Bevölkerung, ein kleines Stück Gartenland in den weiteren Vororten zur Selbstbebauung zu pachten oder zu besitzen, sehr rege. Dieser Wunsch ist durch die hohen Lebensmittelpreise bedeutend stärker geworden, und es ist zu erwarten, daß die große Nachfrage nach Land auch nach dem Friedensschluß andauern wird. Der Verkehr dieser Kleingartenbesitzer und -pächter vollzieht sich hauptsächlich an den Sonntagen und zum nicht geringen Teil nach den weiter entfernten Vororten. Eine so starke Erhöhung der Einzelkartenpreise, wie sie geplant ist, würde diesen Verkehr erheblich verteuern, die sich entwickelnde erfreuliche Wiederannäherung der städtischen Bevölkerung an den Boden stören und eine weitere Entfaltung vielleicht unterbinden.

Die jetzt geltenden Preise weisen ein sprunghaftes Ansteigen auf, das oft zu Härten führt. So machen sich im Vorortverkehr zwei ziemlich scharf getrennte Zonen geltend. Die eine endet mit der Entfernung von 7,5 km, also mit dem Aufhören der 10 Pfg.-Strecke; sie schließt den sogenannten Nahverkehr in sich, der am stärksten entwickelt ist. Die zweite Zone, die sich

bis zu 15 km erstreckt, umfaßt den 20 Pfg.-Verkehr, der schon erheblich geringer ist. Die sich anschließenden weiter entfernten Vororte weisen dann einen im Gegensatz zur ersten Zone gering zu nennenden Verkehr auf. Dieser schroff abnehmende Verkehr mag bisher weniger auf die Entfernungen und die damit verbundene längere Fahrtdauer als auf die plötzlichen Abstufungen zurückzuführen gewesen sein. Das Moment der Fahrtdauer kommt nach Einführung des elektrischen Verkehrs noch weniger in Betracht. Das Hauptgewicht bei der Gestaltung dieser Einzelkartenpreise wäre also nicht auf eine allgemeine Erhöhung, sondern auf einen Ausgleich der Fahrpreise zu legen. Dieser Ausgleich sollte durch Einschiebung von Zwischenstufen — wie dies grundsätzlich ja auch geplant ist — herbeigeführt und damit eine ganz mäßige Erhöhung der Fahrpreise bewirkt werden, die aber zugleich die bisherigen Härten beseitigt. Das könnte vielleicht in folgender Weise geschehen:

Entfernung:	Fahrpreis 3. Klasse:	Fahrpreis 2. Klasse:
1— 6 km	10 Pfg.	15 Pfg.
6,1— 9 km	15 „	20 „
9,1—12 km	20 „	30 „
12,1—15 km	25 „	35 „
15,1—18 km	30 „	40 „

An die 5. Zone würden dann die Tarifsätze der allgemeinen Tarife angeschlossen werden.

Die Regierung wird sich bei der Gestaltung der Tarife nicht allein von wirtschaftlich, sondern mehr noch von sozialen Gesichtspunkten leiten lassen müssen. Den Stimmen aber, die im Abgeordnetenhause eine noch weitergehende Erhöhung der Tarife forderten und dies in der erwähnten Resolution zum Ausdruck brachten, wird sie nicht nachgeben können; dadurch würde sie nicht nur berechtigten sozialen Bestrebungen den Weg versperren, sondern wahrscheinlich eine Wirtschaftlichkeit ihrer Bahnen von vornherein ausschließen.

Es könnte nun der Einwand gemacht werden, daß eine verhältnismäßig zu billige Gestaltung der Tarife zu einer desto größeren Ausdehnung der Bodenspekulation führen, daß billige Fahrpreise auf den Vorortbahnen durch entsprechend höhere Mieten in den Vororten ausgeglichen würden und somit die

sozialen Bestrebungen der Eisenbahnverwaltung ohne das gewünschte Ergebnis blieben. Die Eisenbahnverwaltung würde auf einen ihr zustehenden berechtigten Gewinn verzichten, der nun ebenso unberechtigt in fremde Hände fiele. — Die schnelleren, häufigeren und bequemeren Verbindungen der Vororte mit Berlin, die die Eisenbahnverwaltung durch die Elektrisierung der Vorortbahnen schafft, können ohne Frage mit ein Anreiz zur Spekulation und zur Verteuerung der Mieten sein, wenn noch andere Momente hinzukommen, so z. B. eine ausgesprochene Verbilligung der Tarife. Eine solche ist aber nicht beabsichtigt. Vielmehr wird eine gewisse Erhöhung der Fahrpreise auf jeden Fall, wie dargelegt, stattfinden, wenn sie auch nicht in dem Maße, wie die Eisenbahnverwaltung sie vorschlägt, zu billigen ist. Ferner müßte schon ein rascher, glänzender Aufschwung unseres Wirtschaftslebens überhaupt einsetzen, verbunden mit einer starken Vermehrung der Bevölkerung, die weitere schnelle Umwandlung Berliner Wohnbezirke in reine Geschäftsviertel müßte größere Teile der Bevölkerung zwingen, ihre Wohnungen in die Vororte zu verlegen, und andere Umstände mehr. Dann wäre schon eher mit einer Spekulation in größerem Umfange zu rechnen. Ob aber diese Umstände so bald nach dem Kriege eintreten werden, läßt sich kaum sagen. — Ferner ist jedoch in Betracht zu ziehen, daß sich die Elektrisierung der Berliner Vorortbahnen nicht auf alle Linien zugleich erstreckt, sondern daß ein Teil davon vorläufig frei bleibt; vor allem bedeutet die Elektrisierung nur eine Verbesserung der schon bestehenden Substanz, ein Bau neuer Strecken ist nicht beabsichtigt, so daß auch eine Aufschließung ganz neuen Baugeländes nur in geringerem Maße stattfinden wird. Die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring und Vorortbahnen allein wird also weniger einen Grund zu einer Bodenspekulation abgeben.

Andererseits kann die Eisenbahnverwaltung, d. h. der Staat, nicht zugeben, daß ein Kulturfortschritt, wie ihn die Elektrisierung von Bahnen darstellt, der in sozialer Weise auch den wirtschaftlich schwächeren Bevölkerungskreisen zugute kommen soll, dadurch in seiner Wirkung aufgehoben wird, daß wirtschaftlich stärkere Kreise unverdienten Gewinn aus ihm ziehen. Diese Wirkung möglichst abzuschwächen muß wiederum Aufgabe der öffentlichen

Verbände sein. Zu diesen Aufgaben würden Maßnahmen gehören wie Beschaffung von Land aus privaterHand durch Ausgestaltung des Enteignungsrechtes, des Vorkaufsrechtes, ferner starke Besteuerung des Wertzuwachses und endlich Einordnung baureifen Landes in möglichst niedrige Bauklassen.

Bestrebungen dieser Art sind gerade durch den Krieg in mannigfacher Weise angeregt worden und es ist zu hoffen, daß durch ein baldiges Zustandekommen der preußischen Wohnungsgesetzgebung auch diese Fragen einer Lösung näher gebracht werden.

Drittes Kapitel.

Die Frage der Stromversorgung.

Mit der Erörterung über die Stromversorgung wurde eine der volkswirtschaftlich interessantesten Fragen berührt, über die die Meinungen noch weit auseinandergehen und zu deren Lösung die bisherigen Erfahrungen noch nicht ausreichen. Hat doch die Eisenbahnverwaltung selbst ihren Standpunkt innerhalb kurzer Zeit von Grund auf geändert, da sie bei Einbringung der Vorlage die Lieferung des Stromes Privatgesellschaften übertragen wollte, im Laufe der Verhandlungen aber zu dem Entschluß kam, den Bau der beiden Elektrizitätswerke und die Stromerzeugung selbst in die Hand zu nehmen, wobei sie aber betonte, daß sie auch einer möglichen Stromversorgung durch gemischt-wirtschaftliche Unternehmungen ihre Aufmerksamkeit widmen wolle. Die Stellungnahme des Abgeordnetenhauses, das staatliche Elektrizitätswerke befürwortet, ist in erster Linie in dem Bestreben begründet, den ohnehin wachsenden Einfluß der beiden Elektrizitätskonzerne, des Siemens-Schuckertkonzerns und des AEG-Konzerns, durch Übertragung der Stromversorgung für das gewaltige Berliner Staatsbahnnetz nicht noch zu vergrößern. Es war die Gefahr vorhanden, daß der Einfluß dieser beiden Konzerne, deren Ziel ohne Zweifel auf eine Beherrschung der Elektrizitätserzeugung und -verteilung im ganzen geht, schließlich zu einem tatsächlichen privatwirtschaftlichen Monopol führen würde. Nun wird zuzugeben sein, daß auf dem Gebiete der Elektrizitätsversorgung die Initiative

der Privattätigkeit große Verdienste hat, besonders was die weite und schnelle Ausbreitung der Elektrizität, die Ausnutzung aller technischen Fortschritte und die Anpassung an die Bedürfnisse der verschiedenen Konsumentenkreise betrifft. Durch die Bildung der Aktiengesellschaften und durch ihre Beziehungen zu den Großbanken und zur Elektroindustrie haben sich die privatwirtschaftlichen Unternehmungen nicht nur die großen zu einer möglichst wirtschaftlichen Ausgestaltung ihrer Betriebe notwendigen Kapitalien beschaffen können, sie haben auch durch Aufsaugung kleiner, weniger leistungsfähiger Elektrizitätswerke und durch Zusammenschließung mit gleichartigen Betrieben jene Konzentration herbeigeführt, die bei der großen allgemeinen wirtschaftlichen Bedeutung der Elektrizitätsversorgung als unerwünscht und dem staatlichen und volkswirtschaftlichen Interesse als entgegenstehend bezeichnet werden muß. Erfordert diese Bedeutung, die der Elektrizität als einem Bedürfnis von so allgemeiner Natur zukommt, schon die Aufmerksamkeit des Staates, so ist seine Initiative erst recht notwendig, wenn er die Elektrizität selbst in so großer Menge wie zum Betriebe eigener Bahnen braucht. Hier muß der Staat aus der bisher beobachteten Zurückhaltung heraustreten, in der zu verharren ihn wohl der Mangel eigener Erfahrung und das Bestreben zwang, an neue Aufgaben erst nach längerer sorgfältiger Erwägung heranzutreten.

Unter allseitiger Zustimmung des Abgeordnetenhauses hat nun die Staatsregierung sich entschlossen, die Elektrizitätswerke als staatseigene Werke zu bauen mit der Absicht, daneben auch billigen Strom an private Konsumenten abzugeben. Damit würde der Staat den Weg der staatlichen Elektrizitätsversorgung beschreiten. Ob dieser Weg der richtige ist und ob er auch wirklich in Aussicht genommen ist, muß bezweifelt werden. Vielmehr deuten alle Anzeichen darauf hin, daß auch die preußische Staatsregierung nach ähnlichen Grundsätzen, wie sie schon vor dem Kriege Bayern und Baden aufgestellt haben, in die Entwicklung der Elektrizitätsversorgung eingreifen und sich einen maßgebenden Einfluß sichern will. In der Tagung des Brandenburgischen Provinziallandtages im März 1916 wurde über die Schaffung der Vorbedingungen für eine einheitliche gemeinnützige Versorgung der Provinz Brandenburg mit Elektrizität verhandelt. Den Anlaß

dazu gab ein Angebot der Staatsregierung auf Lieferung elektrischen Stromes aus einem bei der bevorstehenden Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen zu errichtenden staatseignen Kraftwerk. Die Staatsregierung wies dabei darauf hin, daß sie die einheitliche Versorgung eines größeren von Hamburg und Geestemünde bis nach Hanau reichenden Gebietes mit elektrischer Kraft beabsichtige. Für die Provinz Brandenburg sollte eine das provinzielle Übergewicht sichernde Gemeinschaft mit der AEG. eingegangen und der Anschluß an dieses gemischtwirtschaftliche Unternehmen auch den anderen Elektrizitätswerken der Mark ermöglicht werden, sodaß in kurzer Zeit auch die noch nicht versorgten Teile der Provinz auf die Vorteile elektrischer Kraftbenutzung würden rechnen können. — Bei diesem großzügigen Vorgehen der Staatsregierung und des Provinzial-Landtages ist zu erwarten, daß einmal den Gefahren, welche in einer weiteren Konzentration der privaten Elektrizitätsunternehmungen und ihrer Tendenz zum Privatmonopol liegt, begegnet werden kann, ferner aber auch jene unwirtschaftliche Zersplitterung in der Elektrizitätsversorgung vermieden wird, die leider durch Gründung vieler kleiner, in der Leistungsfähigkeit beschränkter und daher teuerer Gemeinde- und Kreiselektrizitätswerke herbeigeführt worden ist.

Viertes Kapitel.

Die technischen Fragen.

Über die Stellung eines großen Teiles des Abgeordnetenhauses zu den technischen Fragen ein kurzes Wort! Gerade die technischen Fragen sind ja in einer solchen Ausführlichkeit besprochen worden, daß andere bedeutungsvolle Fragen fast gänzlich zurücktraten. So ist z. B. nur ganz beiläufig bemerkt worden, daß die Elektrisierung der Berliner Bahnen doch auch in hygienischer Beziehung nicht zu unterschätzende Vorteile bringen würde. Das Wegfallen des Rauches, die Verminderung der Staubbildung, die Herabminderung des Geräusches sind doch nicht bloß für den Reisenden von Bedeutung, sondern überhaupt für die Bewohner

einer Welt- und Industriestadt. Nun wird man einem Parlament nicht das Recht bestreiten können, auch technische Fragen in den Kreis seiner Erörterungen zu ziehen. Es fragt sich, bis zu welchen Grenzen ein Parlament in der Kritik technischer Fragen gehen darf. Kritik wird immer gern geübt, man hört sie wohl auch nicht ungern; aber mit der Kritik soll zugleich ein besserer, gangbarer Weg gezeigt werden. Dazu konnte das Abgeordnetenhaus nicht imstande sein. Die Staatsregierung hat gewiß nicht ohne Not so lange gezögert, die Vorlage einzubringen. Sie wollte nach jahrelangen Berechnungen und eigenen Versuchen etwas möglichst Vollkommenes und Wertvolles bieten; und wenn dann eine Konstruktion wie das Triebgestell, an der erfahrene Techniker jahrelang gearbeitet haben, von einem Abgeordneten, einem Laien, kurzerhand als unmöglich bezeichnet wird, so ist das eine Kritik, die sich schwerlich rechtfertigen läßt. Gewiß hat die Vorlage der Staatsregierung auch viele warme Befürworter im Abgeordnetenhause gefunden, und ihnen ist es zu danken, daß die Vorlage wenigstens in einer Form zur Annahme gelangt ist, die die grundsätzliche Entscheidung für die Elektrisierung bedeutet. Aber in diesen technischen Fragen hätten alle Mitglieder des Hauses ohne Bedenken der Staatseisenbahnverwaltung unbedingtes Vertrauen entgegenbringen müssen.

Von diesem Mangel an Vertrauen zeugt auch ein von verschiedenen Abgeordneten wiederholt vorgebrachtes Bedenken, das nun durch den Weltkrieg schlagend widerlegt worden ist: die Möglichkeit einer Gefährdung des Aufmarsches der Armeen im Falle einer Mobilmachung und die Stillegung des Verkehrs durch einen etwaigen Anschlag auf das Elektrizitätswerk. — Der Ausbruch des Krieges hat der Versicherung des Eisenbahnministers Recht gegeben. Die Stadtbahn kam für Truppenbeförderungen garnicht, die Ringbahn nur mit ihren Gütergeleisen in Betracht. Der Verkehr auf den Stadt-, Ring- und Vorortbahnen hat nur in den ersten Wochen erheblichere Einschränkungen erfahren müssen, weil ein Teil des Wagenparks gebraucht wurde, um die Truppen möglichst schnell an die Fronten zu werfen. — Die ferner gefürchteten Anschläge feindlicher Agenten sind zahlreich bei den Brücken und Kunstbauten versucht, aber wohl alle durch die Wachsamkeit des Eisenbahn- und Wachpersonals verhindert worden.

Man darf annehmen, daß die elektrische Zugförderung, wenn sie schon bestanden hätte, gegen solche Anschläge ebenso gesichert gewesen wäre. — Heute, nachdem der Krieg die gewaltige Entwicklung und erhöhte Bedeutung des Flugwesens gezeigt hat, könnte vielleicht auch auf die Möglichkeit der Zerstörung großer elektrischer Anlagen durch Flieger hingewiesen werden. Für die Berliner Bahnen kommt eine solche Gefährdung schon wegen der weiten Entfernung von den Grenzen wenig in Betracht. Aber selbst einer allgemeinen Elektrisierung der Staatseisenbahnen würde ein hochentwickeltes Flugwesen kaum entgegenstehen, da auch die Abwehrmittel stets vervollkommnet werden können, wie überhaupt das Gesetz gilt, daß gegen technische Zerstörungsmittel stets technische Gegenmittel gefunden werden, die die Wirkungen der ersteren aufheben und herabmindern.

Vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus aber wird man heute bedauern müssen, daß die Elektrisierung der Stadt-, Ring- und Vorortbahnen nicht schon vor dem Krieg durchgeführt gewesen ist. Denn große Mengen an Kohlen, viel Material und Personal hätten gespart werden können, und die empfindlichen Verkehrseinschränkungen, die infolge der langen Dauer des Krieges notwendig wurden, wären wahrscheinlich zum größten Teil unnötig gewesen.

Wie weit der Widerstand eines Teiles des Abgeordnetenhauses auf Darlegungen der Dampflokomotivfabriken, die sich in ihren Interessen geschädigt glaubten, zurückzuführen ist, ist natürlich nicht festzustellen. Aber unzweifelhaft hat ein Teil der Dampflokomotivindustrie die ablehnende Haltung gegen die Elektrisierung im Abgeordnetenhaus durch ihre lebhafte Agitation gegen das Projekt der Staatseisenbahnverwaltung noch erheblich verstärkt. Der Widerstand der Lokomotivindustrie ist um so unverständlicher, als es sich nicht um die Elektrisierung der gesamten preußischen Staatsbahnen handelte, sondern nur um einen kleinen Teil, das Berliner Netz. Eine Schädigung ihrer Interessen hatten also die Lokomotivfabriken garnicht zu befürchten. Das hätte auch das Abgeordnetenhaus sofort erkennen müssen und es hätte zu der großen Frage: „Dampf oder Elektrizität?“ garnicht kommen dürfen. Dampf und Elektrizität schließen sich nicht aus. Für die Zukunft wird der Fern- und Güterverkehr im allgemeinen

durch Dampf betrieben werden, aber der Schnellbahnverkehr in den großen Städten und ihrer näheren Umgebung gehört der Elektrizität! Dahin geht die Entwicklung. Und diese Entwicklung läßt sich nicht verzögern oder aufhalten — das haben die Verhandlungen im Abgeordnetenhause gezeigt —, denn sie hat ihren tieferen Grund in einem der prinzipalsten Grundsätze moderner Technik: dem Streben nach Fortschritt und Vervollkommnung!

Quellen- und Literaturangabe.

Zum ersten Abschnitt:

Dr. Ing. *W. Reichel:* Über die Einführung des elektrischen Zugbetriebes auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen. (Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen, 1907).

Zum zweiten Abschnitt:

Drucksachen des Hauses der Abgeordneten, 21. Legislaturperiode, V. Session 1912-1913:
Nr. 239 B,
„ 800,
„ 1295,
„ 1427.

Stenographische Berichte des Hauses der Abgeordneten, 1912-13:
68. Sitzung 1912,
170. „ 1913,
171. „ 1913.

Drucksache des Herrenhauses, Session 1912-1913:
Nr. 328.

Stenographischer Bericht des Herrenhauses:
36. Sitzung 1913.

Zum dritten Abschnitt:

Berlin und seine Eisenbahnen 1846—1896, herausgegeben vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Berlin 1896.

Archiv für Eisenbahnwesen 1888, 1912, 1913.

Schimpf: Wirtschaftliche Betrachtungen über Stadt- und Vorortbahnen (Archiv für Eisenbahnwesen 1912).

R. Petersen: Die Bedingungen der Rentabilität von Stadtschnellbahnen. Berlin 1906.

— Die Aufgaben des städtischen Personenverkehrs und die Mittel zu ihrer Lösung. Berlin 1908.

— Die Verkehrsaufgaben des Verbandes Großberlin. Berlin 1911.

Wittig: Die Weltstädte und der elektrische Schnellverkehr. Berlin 1908.

Troske: Die Pariser Stadtbahn.

Kemmann: Die Fahrpreise der Stadtschnellbahnen in den europäischen und amerikanischen Großstädten. (Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen 1912.)
Saß: Die Elektrisierung der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen und die drohende Tariferhöhung. Berlin 1913.
H. Herkner: Die Arbeiterfrage. Berlin 1908.
M. Sering: Die Verteilung des Grundbesitzes und die Abwanderung vom Lande. Berlin 1910.
R. Eberstadt: Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage. Berlin 1910.
— Neue Studien über Städtebau und Wohnungswesen. Berlin 1912.
Paul Voigt: Grundrente und Wohnungsfrage in Berlin und seinen Vororten. Jena 1901.
Andreas Voigt und *P. Geldner:* Kleinhaus und Mietkaserne. Berlin 1905.
Andreas Voigt: Die Bodenbesitzverhältnisse, das Bau- und Wohnungswesen in Berlin und seinen Vororten. (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Band 94.) Leipzig 1901.
R. Kuczynski: Städtische Wohnungsfürsorge. Breslau 1916. (Heft 4 der Schriften des Verbandes Deutscher Städtestatistiker.)
B. Dernburg: Heime für kinderreiche Familien. Berlin 1916.
Dipl.-Ing. *E. Leyser:* Bericht über die Studienreise der Zentralstelle für Volkswohlfahrt auf dem Gebiete des Wohnungswesens vom 14. bis 26. September 1913. (Vortrag des Professors Mahain [Lüttich] über das belgische Wohnungswesen.)
E. Giese: Schnellstraßenbahnen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Großberlin. Berlin 1917.
Rud. Fischer: Die Elektrizitätsversorgung, ihre volkswirtschaftliche Bedeutung und ihre Organisation. Leipzig 1916.

Lebenslauf.

Am 21. Dezember 1887 wurde ich, Georg Wilhelm Bernhard Nitze, evangelischen Glaubens, als Sohn des Königl. Oberbahnassistenten Wilhelm Nitze in Rüdersdorf (Kreis Niederbarnim, Preußen) geboren. Ich besuchte in Berlin die Volksschule, dann das Berlinische Gymnasium zum grauen Kloster und das Gymnasium zu Fürstenwalde (Spree), das ich am 5. März 1910 mit dem Zeugnis der Reife verließ, um an der Berliner Universität Staatswissenschaften zu studieren. Als Mitglied des staatswissenschaftlich-statistischen Seminars erhielt ich von Herrn Geh. Regierungsrat Professor Dr. Herkner das Thema: „Die Einrichtung der elektrischen Zugförderung auf den Berliner Stadt-, Ring- und Vorortbahnen“ zur Bearbeitung überwiesen.

Während des Studiums besuchte ich die Vorlesungen und Übungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

Anschütz, Ballod, Ludwig Bernhard, Bornhak, Breysig, Burmeister, Delbrück, Eberstadt, Erdmann, Fabricius, v. Gierke, Günther, v. Harnak, Herkner, Hintze, Kahl, Köbener, Lasson, Lenz, v. der Leyen, v. Liszt, v. Martitz, Oppenheimer, Riehl, Roethe, Schiemann, Erich Schmidt, v. Schmoller, Sering, v. Sommerfeld, Paul Straßmann, Adolf Wagner, v. Wilamowitz-Moellendorf, Martin Wolff, Zoepfl.

Nach Ausbruch des Krieges meldete ich mich zum Eintritt in das Heer und wurde am 21. September 1914 als Kriegsfreiwilliger bei der Ersatz-Abteilung 1 des Kraftfahrbataillons eingestellt, konnte jedoch, für garnisondienstfähig erklärt, nicht mit ins Feld rücken. Nach Beförderung zum Unteroffizier (8. Oktober 1915) wurde ich zur Dienstleistung bei der Königl. Stellvertretenden Intendantur des Gardekorps kommandiert und dort

am 17. April 1916 zum Beamten-Stellvertreter ernannt. Seit dem Herbst 1916 habe ich mich meinem seit 2 Jahren unterbrochenen Studium, soweit es der militärische Dienst zuließ, wieder gewidmet und die oben genannte Arbeit vervollständigt. Am 26. Juli 1917 bestand ich die Promotionsprüfung.

Es sei mir gestattet, allen hochverehrten Herren Lehrern an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen, insbesondere den beiden Herren Referenten, Herrn Geh. Regierungsrat Professor Dr. Herkner, auf dessen Anregung hin ich die vorliegende Arbeit anfertigte, und Herrn Geh. Regierungsrat Professor Dr. Sering, für das meiner Arbeit in liebenswürdiger Weise entgegengebrachte Interesse und für das mir in reichstem Maße bewiesene Wohlwollen.

Buchdruckerei Otto Lange, Berlin S. 42



END OF
TITLE